



**DELHI UNIVERSITY  
LIBRARY**

**DELHI UNIVERSITY LIBRARY**

Cl No.L: 573

168N41

Ac. No. 32 673

Date of release for loan

This book should be returned on or before the date last stamped below. An overdue charge of 0.5 nP will be charged for each day the book is kept overtime.

---



سلسلہ مطبوعات انجمن ترقی اردو (ہند) ۱۹۴۴

# ہماری عدا

مُصنفہ

رابت میکیرین

سی۔ آئی۔ ای، ایم ڈی۔ ایس آنی۔ ایل ایل ڈی، ایف۔ اک۔ سی۔ پی  
لغتیں کرنے آئی۔ ایم۔ بیس ڈاکٹر آف نیو ٹالشیں لیبری پاپلٹریٹ کور (جنوبی ہند)

(مترجمہ)

سید مبارز الدین احمد رفت

بہ نظر ثانی

ڈاکٹر علام دستگیر شی فضل، ایم۔ بی، بی، ایس رکن دا لارج چامع عثمانیہ  
شارع کردہ  
انجمن ترقی اردو (ہند) دہلی

Title  
No.  
trans  
from

ہندستیانی پتوں کے نام!



## فہرست مضمائیں

صفحہ	مضمون	ابواب
۱	پیش لفظ	
۲	فذا کا مقصد	پہلا باب
۸	غذا کا رہنا استارہ	دوسرا باب
۱۳	ہوا، دھوپ، پانی	تیسرا باب
۲۱	پروٹین	چوتھا باب
۲۸	معدنی نک	پانچواں باب
۳۳	معدنی نک (سلسل)	چھٹا باب
۳۹	چہلی	ساتواں باب
۴۵	کاربون سیدریٹ	اٹھواں باب
۴۹	حیاتین	نواں باب
۵۲	حیاتین ۱	وسواں باب
۶۱	حیاتین ب	گیارہواں باب
۶۶	حیاتین ج	بارہواں باب
۷۶	حیاتین د	تیرہواں باب
۸۱	دودھ- دودھ کے حاصلات، جگر، انڈے، گوشت، گردہ، دماغ، پھلی	چودھواں باب

(ب)

صفحہ	معضیوں	ابواب
۹۲	انچ، گھوں، آٹا، میدہ، رائی (متذل)	پندرھواں باب
۱۰۰	چاول، جنی، جو، جوار، باجرہ، لکھی، لسی	سوٹھواں باب
۱۰۷	دالیں، مطر، سیم، جوز کے، سینیریاں، پھل	ستھرھواں باب
۱۱۲	لیٹلے اور جڑتکاریاں، نباتی روغن، کافی، چائے، سالے، غذا کا انتخاب	امھارھواں باب
۱۱۴	ہندستانی غذاوں کی خرابیاں، انگلکوانڈین اور یورپین غذاوں کی خرابیاں ہندستان میں	انیسوں باب
۱۲۶	دانٹ	بیسوں باب
۱۳۰	معدی معائی خطہ - مناسب غذا	اکیسوں باب
۱۳۵	غذا کی مطلوبہ مقدار، متوازن اور غیرمتوازن غذا	پانیسوں باب
۱۳۵	عام اشیائے خودوں کی غذائی قدرتوں کی جدول	

• • • • •

## پیش لفظ

ہندستان کے تمام موجودہ ضروری مسائل میں سے غذا کا مسئلہ سب سے اہم ہے۔ اگرچہ لاکھوں ہندستانیوں کے لیے کافی غذا حاصل کرنے کا مسئلہ بہت مشوار ہے لیکن یہ مناسب ہو گا کہ موجودہ نسل اور خصوصاً اس کا تعلیم یافتہ طبقہ غذا سے متعلق بعض سادہ حقائق سے واقع ہوا وہ قابل حصول غذا کو بہترین طریقے پر استعمال کرنا یکی ہے۔ اس طرح وہ خود استفادہ اور دوسروں کی راہ نمایی کرنے کے قابل ہو سکے گا۔

اس چھوٹی سی کتاب کا مقصد نوجوانوں کو یہ بتانا ہے کہ وہ کیا کھائیں اور کیوں کھائیں اور ساتھ ہی ان کو اس بات کا تلقین دلانا ہے کہ اچھی صحت کے قیام و ترقی کا تمام تراخصار اچھی غذا پر ہے ہے اور ہم صرف زندہ رہنے کے لیے ہی نہیں بلکہ اچھی طرح زندگی پر کرنے کے لیے کھاتے ہیں۔ اچھی زندگی اشتہا بھانے کے علاوہ اور دوسروں سی چیزوں پر منحصر ہے مثلاً جسم و دماغ کی مکمل نشوونما، عمدہ صحت اور جسم و دماغ کی سفید کاموں میں پوری طرح مصروفیت۔ اچھی زندگی پر کرنے کے لیے زندگی کے بعض قواعد کی پابندی ضروری ہے جن کی تعداد حفظ صحت کے نقطہ نظر سے زیادہ نہیں، یعنی ذاتی صفائی، مقام کی صفائی، ہوا کی صفائی، پانی کی صفائی، اروٹنی کا مناسب چھت استعمال اور اختیاط کے ساتھ صحیح قسم کی صاف غذا:- یہ ابتدائی کتاب ہندستان کے بہت سے مبلغین مزاریں، مدرسین، ہمیوری اطفال کے کارکنوں اور دوسرے لوگوں کے ان استفسارات کے جواب میں لکھی گئی ہے جو اخنوں نے غذا سے متعلق

مصنف سے کہے تھے۔ ان سوالوں کا فردًا جواب دینا نامکن تھا۔ لیکن اسید ہر کہ یہ کتاب ان سب کا ایک مجموعی جواب ثابت ہوگی۔ کتاب کی تیاری میں صرف انھیں سادہ غذاوں کو لیا گیا ہر جو قدرت ہبیٹا کرنی ہو کیونکہ ان کو مناسب مقدار میں ملنے سے زندگی کے ہر دور کی تمام ضرورتیں پوری ہو سکیں گی۔

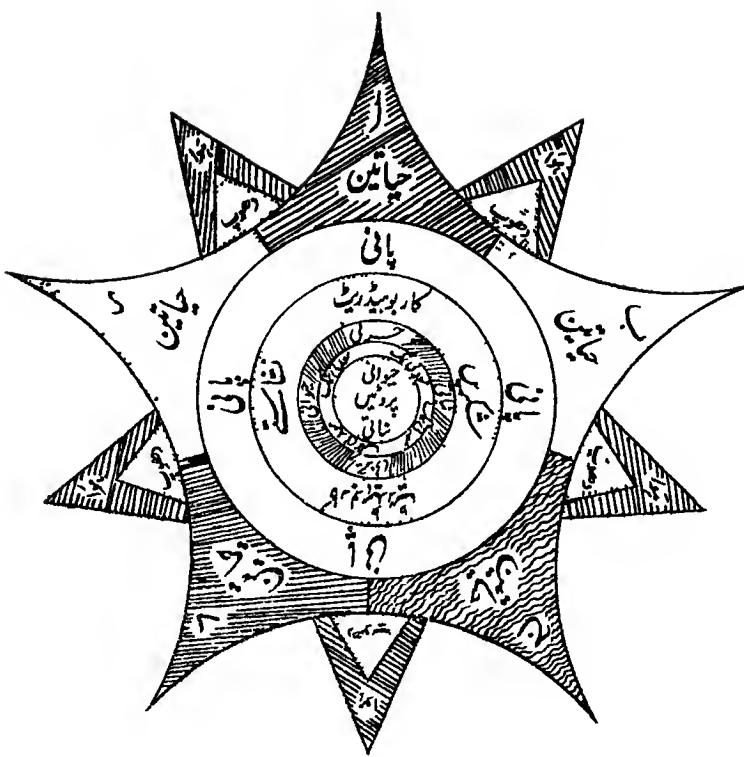
بعض اشخاص کا یہ خیال ہو کہ اس کتاب میں جو اصول بیان کیے گئے ہیں، ان پر ہندستان کے بہت سے باشندے مغلی کے باعث عمل نہ کر سکیں گے۔ بد فہمتی سے یہ بالکل صحیح ہو لیکن یہ بخوبی واضح ہو جانا چاہیے کہ جو غذا میں اس وقت لاکھوں ہندستانی استعمال کرتے ہیں ان میں سے کئی ایک ایسی ہیں کہ ان سے طبعی تقدیم اور عمدہ صحت برقرار نہیں رہ سکتی، ان کی بہیودی کا تقاضا ہو کہ ان کو ایسی غذا ہبیٹا کی جائے جو جسم کی فعلیاتی ضروریات کو پورا کر سکے۔ اس مقصد کے حصول کی طرف پہلا قدم یہ ہو کہ انھیں تعلیم دی جائے۔

ر۔ میکرین

پاچھا نشیط

۱۹۲۸ء





غذا کاربرد پرست

متعلقه باب دوم

## چہلا بات

**غذا کا مقصد** | پیدائش کے وقت سے لے کر تجھیں برس کی عمر تک ہمارے جسم میں مسلسل نشوونا ہوتا ہے جس کے بعد جسم کی تعمیر مکمل ہو جاتی ہے۔ نشوونا کے اس زبان میں اور اس کے بعد بھی تمام زندگی کے دوران میں جسم کا کوئی نہ کوئی حصہ مسلسل کام یا حرکت کرتا رہتا ہے۔ قلب کی حرکت خون کو جسم کے ہر حصہ تک پہنچاتی ہے۔ پھیپھڑے ہوا کو اندر کھینچتے ہیں اور اس کے ساتھ ہی آکسیجن بھی داخل ہوتی رہتی ہے جس کے بغیر کوئی انسان زندہ نہیں رہ سکتا، اور پھر غذیوں کو جو جسم کے اندر پیدا ہو جاتی ہے اور ناک کے ذریعہ سے خارج کرتے ہیں۔ معده اور آشٹیں غذا کو ہضم کر کے دورانِ خون میں وہ اشیا منتقل کرتے ہیں جو جسم کے نشوونا اس کی مرمت اور اس کے افعال کی انجام دہی کے لیے نہایت ضروری ہوئی ہیں۔ آئٹیں، گردے اور چلد جسم کے بیکار مادوں کو خارج کرتے رہتے ہیں۔ دلاغ جمانتی افعال کی رہنمائی کرتا ہے۔ اور عضلات ہاتھ پاؤں کو حرکت دیتے ہیں۔ جسم لاکھوں خلیوں سے مربب ہے اور سرگرمی سے کام کرتے رہنے کی وجہ سے ان خلیوں میں مسلسل شکست و ریخت واقع ہوتی ہے اس لیے از کار رفتہ خلیوں کی جگہ جدید کار آمد خلیوں کی اور ناتھ خلیوں کی مرمت کی ضرورت پڑتی ہے۔ لہذا غذا کا اولین مقصد جسم میں ان اجزا کا مہیا کرنا ہے جو اس کی نشوونا اور مرمت کے لیے نہایت ضروری ہیں۔

حیاتین ج خون پر اور حیاتین د دانتوں اور ہڈیوں پر عمل کرتا ہے۔ یہ تمام حیاتین اور یہ تمام تعمیری اجزا صرف صحیح قسم ہی کی غذائیں پائے جاتے ہیں۔ لیکن اگر غذا غلط قسم کی ہوگی تو اس میں نہ تو ایسے تعمیری اجزا ہوں گے اور نہ حیاتین جو جسم کی نشوونما اور مناسب تعمیر کے لیے کافی ہو سکیں چنانچہ پورے جسم کا یا اس کے بعض حصوں کا نشوونمانا ناقص رہے گا اور یہ اپنے مقترنہ افعال انجام نہیں دے سکیں گے۔ اور یہ اسی طرح ہر جس طرح کو ناقص تعمیری اشیا یا غیر مہر معماروں کی وجہ سے مکان کی چھت میں درزیں آجائی ہیں اور یہ پہنچنے لئی ہو۔ اسی طرح ہڈیاں جن کا کام جسم کو سہارا دینا ہر خمیدہ ہو جائیں گی یا الٹ جائیں گی، اور داشت جن سے غذا چبائی جاتی ہے اور افائل عمر ہی میں خراب اور بوسیدہ ہو جائیں گے عضلات ڈھیلے پڑ جائیں گے اور ہاتھ پاؤ حرکت محنت مشقت یا کھیل وغیرہ کے قابل نہیں رہیں گے اور پھیپھڑے جن کا کام جسم کو کہیں بہم پہنچانا ہے کمزوری کی وجہ سے پورا کام انجام نہ دے سکیں کے پامدہ اور آئینیں جن کا کام غذا کا سہم کرنا اور تخلیل کرنا اور فضیلے کو جسم کے باہر نکالنا ہے بہت کمزور ہو جائیں گے اور اپنا کام پورا نہ کر سکیں گے۔ بہت سی بیماریوں کے پیدا ہونے کا یہی سبب ہوتا ہے۔

بعض بحثات سے انسانی جسم بھاپ کے انہیں سے مشابہت رکھتا ہے، اگرچہ وہ انہیں سے کہیں زیادہ پیچیدہ اور مکمل ہے۔ انہیں باعتبار ساخت کے مکمل ہو تو بھی بھاپ کے بغیر نہ تو کوئی حرکت کر سکتا ہے اور نہ کوئی وزن کھینچ سکتا ہے۔ انہیں کے متبرک کرنے کے لیے جتنی بھاپ کی ضرورت ہر قیمت پانی کو آگ کے ذریعہ سے گرم کرنے سے

پیدا کی جاتی ہو۔ اور آگ لکڑی یا کونکے جیسی اشیاء کے ایندھن سے تیار ہوتی ہو۔ بھاپ تیار ہوتے ہی انجن کے اسطوانوں (سلنڈروں) میں پہنچ جاتی ہو۔ یہاں یہ فشاروں کو دبانتی ہو۔ جس سے انجن کے پیٹ مُتھک ہو جاتے ہیں۔ اور پورا انجن کام کرنے لگتا ہو۔ ایندھن سے حرارت اور حرارت سے بھاپ تیار ہوتی ہو اور بھاپ انجن کو مُتھک کرنے کے لیے تو انائی ہیتا کرتی ہو۔ انجن جس تیزی سے حرکت کرے گا بھاپ بھی اُسی تیزی سے خارج ہوتی رہے گی اور انجن کو جتنا بھاری بوجہ کھینچنا پڑے گا بھاپ کی مقدار بھی اتنی ہی زیادہ ضروری ہوگی اور اس لیے ایندھن کی ضرورت بھی زیادہ ہوگی۔ تقریباً یہی حال انسانی جسم کا بھی ہو۔ ساخت کے اعتبار سے انسانی جسم مکمل ہونے کے باوجود بھاپ یا دُسرے لفظوں میں تو انائی کے بغیر اپنا کام انجام نہیں دے سکتا۔ انسانی جسم کے لیے تو انائی ہیتا ہونے کا طریقہ بھی تقریباً ویسا ہی ہو جیا کہ بھاپ کے انجن کے لیے۔ ہم میں سے ہر ایک جسم میں ایک قسم کی آگ یا حرارت موجود رہتی ہو جس کو ہم ”گرمی حیات“ کے نام سے موسوم کرتے ہیں۔ ہم اس کو دیکھو تو نہیں سکتے میکن اس کا وجود رانپے جسم کے اندر محسوس کرتے ہیں کیونکہ اس سے ہمارا جسم گرم رہتا ہو۔ بھاپ کے انجن کی آگ کی طرح اس کو بھی ایندھن کی ضرورت ہو۔ یہ ایندھن ہماری غذا کے اجزا سے ہیتا ہوتا ہے اور یہ چربی اور کابوٹسیڈریٹ ہیں جن کو اسی لیے ”ایندھنی غذا“ بھی کہا جاتا ہو۔ ان کے اندر تو انائی کی بہت بڑی مقدار موجود رہتی ہو۔ ان اجزا سے اور ان پر دیکھو سے جو انسانی جسم کی تغیر و مرمت کے پورے ہونے کے بعد نک رہتی ہیں

ہماری اندر وی "گرمی حیات" تو انایی برآمد کرتی ہو اور جسمانی انجن کو اپنا کام انجام دینے کے قابل بناتی ہو۔ جسم جتنا زیادہ کام کرے گا اتنا ہی زیادہ ایندھن درکار ہوگا۔ ہمارے جسم میں جرپانی ہوتا ہو وہ بھی اس تو انایی کے پیدا ہونے میں مدد دیتا ہو۔

جمانی قوت کے مخصوص کا دوسرا آخذ سورج کی روشنی ہو جس سے دو تو انایی بھی فراہم ہوتی ہو جو ہماری غذا کے کاربوجا پیدا ریتیں بنتی ہوتی

— ہے —

بھاپ کے انجن میں آگ اُس وقت تک تھیک طور سے نہیں جائے گی جب تک کہ اس کو کافی ہوا میسر نہ ہو۔ یہ سب جانتے ہیں کہ آگ کو دہلانے کے لیے دھونکنی سے کس طرح کام لیا جاتا ہو۔ یہ ہوا کی آسکین ہی ہو جو آگ کو روشن کرتی اور بھر کاتی ہو۔ بالکل یہی حال زندگی کی آگ کا ہو۔ اس کو بھی کافی آسکین کی ضرورت ہو۔ ہمارے پھیپھڑے جو دھونکنی کی طرح ہیں آسکین ہیتاکرتبے ہیں۔ بھاپ کے انجن کی آگ سے حرارت پیدا ہوتی ہو۔ اسی طرح ہمارے جسم کے اندر کی آگ ہیں حرارت ہیتاکرتبے ہو۔ ہم کو زیادہ مقدار میں پانی پینے کی ضرورت اس لیے ہوتی ہو کہ اس آگ سے ہماری حرارت زیادہ نہ بڑھ جائے یا ہمارا خون زیادہ گاڑھا نہ ہو جائے یا ہمارا گوشت اور ہماری جلد بہت خشک نہ ہو جائے۔

جو چیزیں ہمارے جسم کی مناسب پروردش ، نشوونما ، مرمت ، صحت اور اس کے افعال کی انجام دہی کے لیے ضروری ہیں وہ چار قسم کی ہیں ۔ ہوا ۔ سورج کی روشنی ۔ پانی اور غذا ان کے ساتھ

ہی ورزش اور نیند بھی ضروری ہیں جن کا ذکر اس کتاب کے احاطے  
باہر ہاک -

غذا کے ضروری اجزاء یا حصے پانچ قسم کے ہیں - یعنی پروٹین۔  
معده فی نمک - چربیاں - کاربو ہائیڈریٹ اور حیا تینا -  
ان اجزاء میں سے ہر ایک اتنا ہی اہم ہو جتنا کہ کوئی دوسرا اور ہر ایک  
اپنا صحیح کام انجام دینے کے لئے دوسرے کا محتاج ہو۔ ہماری غذا ان  
سب کی صحیح مقدار اور صحیح قسم پر مشتمل ہونی چاہیے۔ جو اشیائے خود رنی  
قدرت ہمارے استعمال کے لئے ہیا کرنی ہوں ان میں سے ہر ایک میں  
ان ضروری اجزاء کی کچھ نہ کچھ مقدار لا رہا موجود ہوتی ہو۔ غذا تینیں یہ  
معلوم ہوتا چاہیے کہ مختلف خود رنی اشیاء کو کون سے ایسے طریقے  
سے ملا یا جائے کہ ہماری رو رنڑہ کی غذا میں ان پانچ ضروری  
اشیاء کی صحیح قسمیں صحیح تناسب کے ساتھ ہو جائیں -



## دوسرا باب

**غذا کا رہنمای ستارہ** اس کتاب کے صفحہ اول پر ایک رنگین ستارے کی تصویر دی گئی ہو جسے ہم "غذا کا ستارہ" کہیں گے کیونکہ یہ ہماری رہنمائی کے لیے بنایا گیا ہے جو ہمارے جسم کی مناسب پرورش، نشوونما، مرمت، صحت اور اس کے افعال کے لیے درکار ہوتی ہیں۔

ستارے کے وسط میں ایک چھوٹا سا سرخ حصہ ہو جس پر "پروٹین" لکھا ہے اور اس کے اوپر "حیوانی" اور نیچے "نباتی" دو لفظ لکھے ہیں اس سے مراد یہ ہے کہ پروٹین ان ہر دو قسم کی غذاوں میں پائی جاتی ہے جو حیوانات اور نباتات سے حاصل کی جاتی ہیں اور سب سے بہتر یہ ہے کہ دونوں قسموں کے پروٹین کا استعمال کیا جائے۔ پروٹین وہ تغیری اشیا ہیں جن کی ہمارے گوشت اور دماغ، جگر، قلب اور گردے جیسے اعضاء کو ضرورت ہوتی ہے اور چونکہ گوشت کا نیک سرخ ہوتا ہے اس لیے ستارے کا وسطی حصہ سرخ رنگ میں ظاہر کیا گیا ہے۔ حیوانی پروٹین دودھ، گوشت، اندے اور چیلی میں پائی جاتی ہیں۔ نباتی پروٹین خوردنی انجوں میں جیسے چاول، گیوں، جوار اور باجرے اور سبزیوں اور خشک دتر میزوں میں پائی جاتی ہیں۔

ستارے کے وسطی دائرے کے گرد ایک تنگ سفید دائرة ہے جس میں "معدنی نمک" لکھا ہے۔ یہ دوسری قسم کی تغیری اشیا ہیں۔

ان کی ضرورت ہڈیوں اور دانتوں کے بننے، خون کے صاف رہنے اور دوسرا سے مقاصد کے لیے ہوئی ہر جن پر ہم چوتھے باب میں بحث کریں گے۔ معدنی نمک کو ظاہر کرنے والا دائرہ سفید ہر کیونکہ یہ نمک عموماً سفید ہوتے ہیں اور چونے اور معمولی نمک سے مشابہ ہوتے ہیں۔ یہ اکثر اسٹیلے خوردنی میں پائے جاتے ہیں لیکن نباتی غذاوں مثلاً بچلوں اور سبز پتوں والی سبز ترکاریوں میں یہ خاص طور پر زیادہ ہوتے ہیں۔

سفید دائرے کے گرد ایک تنگ زرد دائرہ ہر جس میں نجیبے اور بر "چربی" اور اطراف پر "حیوانی" اور "نباتی" لکھا ہوا اس دائرے کو زرد رنگ میں اس لیے ظاہر کیا گیا ہو کہ جسمانی چربی زرد رنگ کی ہوتی ہر اور بہت سی غذاوں (جیسے مکھن) جو چربی مہیا کرتی ہیں زرد ہوتی ہیں۔ "حیوانی" اور "نباتی" سے مراد یہ ہو کہ چربی جو ایک قسم کی ایندھنی غذا ہر ان ہردو قسم کی غذاوں میں پائی جاتی ہر جو حیوانات اور نباتات سے حاصل کی جاتی ہیں اور بہتر ہی ہر کہ دونوں قسم کی چربی استعمال کی جائے۔ مکھن، لحمی اور مچھلی کے تیل حیوانی چربی کی مثالیں اور نباتی چربی کی مثالیں مخصوصی مکھن، گوگو جم، تل کا تیل، زیتون کا تیل، مونگ پھلی کا تیل اور انسی کا تیل ہیں۔

زرد رنگ کے تنگ دائرے کے گرد ایک پھورے رنگ کا وسیع دائرہ ہر جس پر "کاربوبہ ائیریٹ" لکھا ہر اس کی طرف "نشاستے" اور دوسرا طرف "شکرین" لکھا ہر تاکہ یہ واضح ہو جائے کہ کاربوبہ ائیریٹ دو قسم کے ہوتے ہیں۔ کاربوبہ ائیریٹ چربی کی طرح ایندھنی غذا ہیں

لیکن یہ بھورے رنگ کا دائرہ زرد رنگ کے دائرہ سے اس لیے زیادہ بڑا بنا یا گیا ہو کہ جسم کو جربی کے مقابلے میں کاربوہائیڈریٹ کی زیادہ ضرورت ہوتی ہو کیونکہ کاربوہائیڈریٹ لکڑی کی حصیبیوں کی طرح تیزی سے جلتے ہیں، برخلاف اس کے چربی کندوں کی طرح آہستہ آہستہ جلتی ہو اس لیے کاربوہائیڈریٹ چربی کے مناسب طور پر جلنے میں مدد دیتے ہیں۔ کاربوہائیڈریٹ کا دائرہ بھورا رنگا گیا ہو کیونکہ زمین بھی بھوری ہوتی ہو اور ہم کاربوہائیڈریٹ ان غذاوں سے حاصل کرتے ہیں جو بھوری زمین سے اٹکتی ہیں۔ نشاستہ، چاول، گیوہوں، جو، وغیرہ آباجوں اور آلو، زمین قند سے اور "شکرین" پھل، گنے، چیندر اور دوسروں پودوں سے حاصل کی جاتی ہیں۔

بھورے رنگ کے دائرے کے گرد ایک بڑا ازروی مائل نیلا دائرہ ہا کہ جس پر "پانی" لکھا ہو۔ یہ بڑا اس وجہ سے بنا یا گیا ہو کہ جسم کو بہت سے پانی کی ضرورت ہوتی ہو اور یہ بلکہ نیلا اس لیے ظاہر کیا گیا ہو کہ آشماں کا نیلا عکس پڑنے کی وجہ سے پانی عموماً اس رنگ کا لکھائی دیتا ہو۔

ان دائروں سے پانچ شعاعیں نکلتی ہیں جو درحقیقت ان میں سے گذرتی ہیں اور تصریر میں ایسا نہیں لکھا یا جاسکا۔ ان میں سے دو زرد، دو بھوری اور ایک سبز ہو۔ یہ پانچ حیاتینوں ۱، ۲، ۳، ۴ اور رکون کو ظاہر کرتی ہیں۔ ان کا رنگ ایسا دیا گیا ہو کہ اس سے بہ معلوم ہو سکے کہ کون کون سے حیاتین کس کس قسم کی فدا میں پائے جاتے ہیں۔ آ اور دو کو زرد اس لیے رنگا گیا ہو کہ یہ اکثر زرد

رنگ کی غذاؤں میں پائے جاتے ہیں ، بیسے جیوانی چربی اور دودھ، لکھن، گھنی، انٹے کی زردی، پچھلی کا تیل، گاجر، نماڑ، شکر قند، کیلا اور زرد بھڑکاریاں۔ بے اور تر کو بھورا رنگا گیا ہو کیونکہ یہ اس قسم کی غذا میں بکثرت پائے جاتے ہیں جن میں کاربوجا پیدریٹ بافراظ موجود ہوتے ہیں مثلاً چاول، گیہوں، لکھنی، جو، جی، راگی، جوار اور باجرا۔ تھ کو سبز رنگا گیا ہر کیونکہ یہ سبز رنگ کی تر کارپوں میں بکثرت پایا جاتا ہے مثلاً گرم کله، کاہو، شلجم کے پتے، یا اس کی کوٹلیں، صنوبر کی کوٹلیں، آبی سلاد اور لیوسن گھاس۔ ہم دوسرے اباد میں دیکھیں گے کہ مختلف حیاتیں دوسری غذاؤں میں پائے جاتے ہیں لیکن یہاں جن رنگوں میں وہ ستارے میں پیش کیے گئے ہیں وہ ان کے اہم مأخذوں کے ذہن نشین کرنے میں مدد میں گے۔

آپ نے دیکھا ہو گا کہ ہمارے غذا کے ستارے میں پانچوں حیاتیں کی شعاعیں ایک دوسرے سے ملی ہوئی ہیں۔ اس سے یہ ظاہر کرنا مقصود ہو کہ یہ سب کے سب مل کر ہمارے جسم کی پروپریتی اور ہماری صحبت برقرار رکھنے کا کام انجام دیتے ہیں۔ بالکل اسی طرح جیسے کہ یہ ہمارے غذا کے ستارے دوسرے اجزاء سے مل کر اس کی تکمیل کرتے ہیں۔

یہ ستارہ پانچوں حیاتیں کی شعاعوں کے ساتھ ان تمام اشیاء سے بنتا ہے جن سے کہ ہمارا جسم مرکب ہو یعنی پانی، معدنی نمک، پرتوں، کاربوجا پیدریٹ (نشاستے اور شکر)، چربی اور حیاتیں۔ اس سے یہ ہمارا نشوونا صرف اسی حالت میں عمدہ ہو گا اور صحبت بھی اچھی ہے گی

جب کہ ہماری غذا میں یہ سب کے سب اجرائی صحیح تناسب میں موجود ہوں۔ اگر ان میں سے کوئی دوسرے سے مدار و ہمیزی بہت کم مقدار میں ہو تو ہمارا ستارہ نامکمل ہو گا اور ایسی غذا بھی نامکمل حالت میں ہو گی۔ مختلف دائروں کی جامتیں سطحی طور پر اس تناسب کو ظاہر کرنی ہیں جو غذا کے مشتملات میں آپس میں پایا جاتا ہے۔ اگر یہ پادر کھا جائے کہ ”غذا کا ستارہ“ کس طرح بنا ہے اور اپنی غذا کو اس طرح ترتیب دیں کہ وہ ستارے کے سب اجراء پر حاوی ہو تو آپ کے جسم کو نشووتا کے لیے ہمیشہ صحیح، شیا میں کی صحت اور طاقت برقرار رہے گی چاہے عمر کچھ ہی ہو۔ دوسرے ایواب میں ہم یہ بیان کریں گے کہ ایسا کس طرح کیا جا سکتا ہے۔ لیکن اس سے پہلے یہیں ہوا، ردیشی اور پانی کے متعدد مزید معلومات حاصل کر لینی چاہیے۔

---

## تیسرا باب

ہوا، دھوپ، پانی | ہماری "غذا کے ستارے" کے جاتینوں کی شعاعوں کے درمیان اور پانچ یعنی شعاعیں ہیں جن کے بازو اور سرے نیلے اور نیچے حصے زرد رنگے گئے ہیں۔ بازو اور سرے ہوا کو جس سے کڑا کی جن آتی ہو ظاہر کرنے کے لیے رنگے گئے ہیں۔ نیچے حصے روشنی کی درشعاعوں کو ظاہر کرنے کے لیے زرد رنگے گئے ہیں۔ پہ شعاعیں نیلی ہوا سے ہوتی ہوئی ہمارے جسموں اور ان پودوں تک آتی ہیں جو روشنی کے زیر اثر ہماری غذا کی اتنی کثیر مقدار تیار کرتے ہیں۔

ہوا | جب ہم سائنس لینے ہیں تو اپنے پیغمبروں میں ہر سائنس کے ساتھ ہوا داخل کرتے ہیں۔ ہوا میں ایک گیس ہوتی ہو جے اُبھیں کہتے ہیں۔ یہ سچ ہو کہ ہم اسے دیکھنہیں سکتے مگر اس میں کوئی شبہ نہیں کہ وہ ہماری غذا کے اہم اجزاء میں سے ہے۔ یہی وہ گیس ہو جو "گرمی حیات" ہیتا کر لیتی ہو۔ ہمارے پیغمبر کے اس طرح بنے ہوئے ہیں کہ وہ ہوا سے اتنی آنکھیں حاصل کر لیتے ہیں جتنی کہ وہ کر سکتے ہیں جب خون ان میں سے گزرتا ہو تو آنکھیں خون میں داخل ہو جاتی ہو اور اس طرح خون کے ساتھ جسم کے ہر حصے میں پہنچ جاتی ہو۔

خون کی رو اور بانتوں میں آنکھیں ان ایندھنی غذاؤں سے تصادم ہوتی ہو جنہیں معدہ اور آنتیس خون میں داخل کر دیتے ہیں۔

انھیں آئیں جلا ڈالتی ہو تاکہ ہمارے جسموں کے لیے حرارت اور کام کرنے کے لیے تو انائی فراہم ہو سکے۔ آگ جتنی ہو تو اسی سے گیسیں نکلتی ہیں جنھیں ہم دھوئیں کی صورت میں دیکھتے ہیں۔

بھی کام کرمی چیات انسان کے جسم میں کرنی ہو۔ یہ گیسیں زہری ہوتی ہیں اور اگر تیار ہوتے ہی جسم سے خارج نہ ہوں تو ہم بیمار ہو جائیں گے۔ اسی لیے خون جسم میں بہتا ہوا اپنے راستے میں انھیں جمع کرنا ہو اور انھیں پھیپھڑوں تک لاتا ہر جا سے وہ ہمارے سانس باہر نکلتے وقت خاص چو جاتی ہیں۔ باہری ہوا انھیں منتشر کر دیتی ہو تاکہ پودے انھیں استعمال کر سکیں۔ اگر ہم ایسے کروں میں سوئں جن کے دروازے اور کھڑکیاں اس طرح بند ہوں کہ ان میں سے تازہ ہوا کے جھوٹے گزر نہ سکیں یا اگر ہم اپنے چہروں کو رضاۓ یا کسیل یا چادر یا الیے ہی کی دوسرے کپڑے سے ڈھانگ کر سوئں جس کا کثیر ہندستا نیوں کو عادت ہو تو ہمارے ہر اس سانس میں جو ہم اندر لیتے ہیں آگسی جن کی مقدار کم سے کم ہونی جائے گی اور زہری گیسیں زیادہ سے زیادہ مقدار میں ہمارے ہر سائس کے ساتھ باہر آئیں گی۔ اس طرح ہماۓ پھیپھڑوں اور ان کے ذریعہ ہمارے جسموں کو کافی آئیں ہیں ملے گی۔ اور ہم غلظیط اور ضرر رسان گیسوں سے بھری ہوئی ہوا میں سانس لیں گے اسی لیے یہ نہایت ضروری ہو کہ ہم تازہ ہوا میں رہیں۔ جن کی کھڑکیاں گھٹلی ہوں اور جن کے ذریعہ تازہ ہوا کروں میں سے گزرنی ہو۔ اگر ہم ایسا نہ کریں تو ہمارے پھیپھڑے کروں ہو جائیں گے زکام اور پھیپھڑوں کی خطرناک بیماریاں ہمیں گھیر لیں گی۔ اس طرح

ہمارے جسم سُست ہو جائیں گے کیونکہ ایسی صورت میں آتشی حیات اس طرح نہیں جلتی جس طرح کر اے جلننا چاہیے۔ تازہ ہوا کی گئی صحت کی خرابی اور پھیپھڑوں کی بیماری کا ایک عام سبب ہے۔ ہمیشہ گھری سائس لیجیے تاک سے لیجھے مٹتے سے نہیں۔

سُورج کی روشنی | تمام جانوروں کا مدار حیات پودوں میں زندگی پر پریک اور تمام پودوں کی زندگی کا اختصار روشنی پر۔ چوان اور انسان کی غذا یا تو خود پورے ہیں یا اپنے جوانات جزو پودوں کو کھاتے ہیں۔ پودے اس ماڈے سے جو کہ ان کی سینر پیاس ہوا سے یا ان کی جملیں زمین سے حاصل کرتی ہیں پروٹین - چربی۔ کاربوہائیڈریٹ اور حیاتین تیار کرتے ہیں۔ اپنی جڑوں کے ذریعہ وہ لین سے معدنی نمک بھی حاصل کرتے ہیں وہ گیسیں اور وہ ماڈے جنہیں ہمارا جسم قبول نہیں کرتا اور جو ہمارے جانوروں کے جسموں سے خارج ہو جاتے ہیں۔ ان کو پودے استعمال کرتے ہیں اور انہیں پھر دوبارہ ایسی غذا میں تبدیل کر دیتے ہیں جو ہمارے اور ان جانوروں کے استعمال کے قابل ہوتی ہے جن کا دُودھ اور گوشت ہم بطور غذا استعمال کرتے ہیں پودے دھوپ کے اس عل کے تحت ایسا کرتے ہیں جو روشنی ان کی پیسوں پر کرتی ہے۔ پودے جو کچھ بھی کام کرتے ہیں ان کی توانائی کا مخزن سُورج ہے اور پودوں میں کچھ ایسی صلاحیت ہوتی ہے کہ وہ اس توانائی کو ان کا ربوہائیڈریٹوں میں جمع کرتے ہیں جنہیں وہ تیار کرتے ہیں۔ اس طرح یہ توانائی انسانوں اور پودے کھانے والے جانوروں کے کام آتی ہے۔ گیا سُورج ہی پودوں کے

ذرا لیکھا ہیں پر وہ میں ، چربی ، کاربوجا سینڈ ریٹ ، معدنی نمک اور جیاتیں  
ہمیا کرتا ہے جو ہمارے جسموں کو آن کی افراش ، مرمت اور کام میں  
در کار ہوتے ہیں ۔ سورج یہاں حیات سنبھلے والا ہے اور سماں ہی ساتھ  
وہ ہوا مصنوعی بھی ہے کیونکہ وہ بہت سے خورد بینی جرا شیم کو تباہ  
کر دیتا ہے جبکہ وہ اس کی شعاعوں کی زد میں آتے ہیں ۔

سورج کی کرنیں ہمارے جسموں میں بعض جیاتیں بھی پیدا کرتی ہیں  
اس طرح جو جیاتیں تیار ہوتے ہیں ان میں جیاتیں دیکھی ہے جو ہماری ہڈیوں  
کی نشووناک کے لیے ضروری ہے ۔ ہندستانی بچے جو حصہ میں دوڑتے  
پھرتے ہیں ہندو ہندو کے مالک کے بچوں کی طرح ہڈیوں کی نکروزی یا ان کی  
خمدگی کے اتنے ملیغ نہیں ہوتے ۔ اگر ہندستان میں بچے گھروں کے  
اندر انڈھیرے کروں میں رکھے جائیں یا صرف شام کے وقت ہی باہر  
نکلیں جب کہ سورج غروب ہو گیا ہو تو ان کی ہڈیاں خمیدہ ہو جائیں گی  
اور اس حالت کو کساحت ( Ricketts. ) کہتے ہیں ۔ وہ لڑکیاں جو ہمیشہ  
سخت پرده میں رہتی ہیں اسی طرح اس بیماری کا شکار ہو جاتی ہیں ۔  
جیسا کہ کشمیر میں بہت سی پرده نشین خواتین کا حال ہے ۔ اس سے  
بچپن کا بس ایک ہے ذریعہ ہے یعنی الیسی غذائیں کھائی جائیں جن میں<sup>۱۲۳</sup>  
جیاتیں آتی موجود ہو لیکن چونکہ یہ ہمیشہ آسانی سے دستیاب نہیں  
ہو سکتیں اس لیے سب سے سادہ علاج یہ ہے کہ ہر روز کچھ ویردھوپ  
میں بیٹھا یا چلا پھر اکریں ۔

سورج کی روشنی میں دو قسم کی شعاعیں ہوتی ہیں ۔ ۱) اور جنہیں  
ہم دیکھ سکتے ہیں ۲) جنہیں ہم دیکھ نہیں سکتے ۔ آخر الذکر نہ صرف

چائین دپیدا کر کے ہڈلوں کو خمیدہ ہونے سے بچانی ہیں بلکہ پکڑوں، اعصاب اور خون کو تقویت پہنچا کر جسمانی قوت میں اضافہ کرتی ہیں۔ سخت دھوپ میں زیادہ پھرنا خطرناک ہو۔ اور ہمیں اپنے جسم کو اس سے بچانا چاہیے۔ قدرت نے ہندستانی بخوبی کی۔ جلدیں بھوری بنائی ہیں تاکہ وہ تیز دھوپ میں بغیر کسی شدید ضرر کے برہنہ پھر سکیں گورے رنگ کے بچے جو ہندستان میں رہتے ہیں جہاں بہت تیز دھوپ پڑتی ہو ایسا نہیں کر سکتے۔ انھیں اپنے جسم کے اکثر حصوں کو کپڑوں میں لپیٹے رکھنا پڑتا ہو اور سروں کی حفاظت کے لیے موٹی ٹوپیاں پہننی پڑتی ہیں۔ یہاں یہ صراحت اس لیے کی گئی کہ ان دو چیزوں کا اندازہ ہو سکے یعنی ۱۱ سکو درج ہمارا کتنا بڑا محن ہو ۱۲ ہیں روشنی کو اپنی صحت اور تندرستی کے لیے کس طرح استعمال کرنا چاہیے۔

پانی | شاید یہ مُن کر آپ کو تعجب ہو کہ ہمارے جسم کا بیشتر حصہ پانی سے بنا ہوا ہو۔ خون کا ۹۰% اور ہمارے گوشت کا تقریباً ۳۰% حصہ پانی ہے۔ پانی خون اور بافتوں میں ایسی اشیا لے جاتا ہے جو ہمارے جسم کے ہر حصہ کی پروردش کرتی ہیں۔ یہی پانی ہمارے جسم سے بعض نفلوں کو خارج بھی کر دیتا ہے جو اس کے کام کے ذروران میں پیدا ہوتے ہیں۔ ہمارا جسم مٹی کی صراحی کی طرح مسلمان ہے چنانچہ جب ہمیں گرمی محسوس ہوتی ہے اور پسینہ آتا ہے تو یہ کیفیت مشاہدہ میں آتی ہے۔ مسلمان ہونے کی وجہ سے اس سے ہمیشہ پانی رہتا رہتا ہے جو پسینے کی شکل میں جلد پر نمودار ہوتا ہے جہاں سے وہ سُنجارات بن کر جسم کو نہنڈک پہنچاتا ہے۔ سُنم جلتے ہیں کہ کس طرح

مٹی کی صراحی کی سامدار دیواروں کی رطوبت کو عمل تنفس کے ذریعہ اڑا کر پانی ٹھنڈا کیا جاتا ہے۔ ہمارے پھپٹروں پے بھی پانی لکھتا ہے چنانچہ ایک بچہ بھی ٹھنڈے گلاس پر اپنا سائس چھوڑ کر اس امر کا مشاہدہ کر سکتا ہے۔ پانی جسم کے باہر گردوں کے ذریعہ اپنے ساتھ قفلہ کے کرن لکھتا ہے جو جسم کے افعال کی انجام دہی کے ذوران میں پیدا ہوتا ہے۔ یہ آنٹوں سے بھی ہماری غذا کے قفلہ کو لے کر خارج ہوتا ہے۔ یہ جسم سے وہ چیزیں دھوتا ہے جو اس کے لیے ضرر سا ہیں اور اسے اندر سے صاف رکھتا ہے۔ ایسی صورت میں جب کہ ہمارے جسم کا اتنا بڑا حصہ پانی کا بننا ہوا ہے اور وہ مسلسل اس سے خارج بھی ہوتا رہتا ہے، اسے مسلسل پانی کی ضرورت ہوتی رہتی ہے۔ پانی کی ضرورت کی کیفیت کے انہیار کو ہم ”پاس“ کہتے ہیں بہت سے اشخاص کافی مقدار میں پانی نہیں پیتے جس کی وجہ سے ان میں خوست کم ہوتی ہے اور ان کا خون گاڑھا اور غلظت ہو جاتا ہے۔ ان کی غذا پوری طرح ہضم نہیں ہوتی اور ان کی آنٹیں اپنا فل مناسب طور پر انجام نہیں دیتیں۔ مزید براں ان کے جسم میں حادث بڑھ جاتی ہے اور اندر سے وہ بخوبی صاف نہیں رہتا۔ ہر روز صحیح میں اور ہر کھانے کے درمیان پہلا کام ہیں یہ کرنا چاہیے کہ ٹھنڈے پانی کے ایک پاؤ گلاس پیا کریں چاہے ہمیں پیاس ہو یا نہ ہو۔ اس طرح اگر ملی القیح پانی پیا جائے تو یہ آنٹوں کو ان کے عمل میں بہت مدد دیتا ہے۔ پانی ہمارے جسموں کو بیرودی جانب سے صاف رکھنے سے بہت زیادہ ان کو اندر ونی جانب سے صاف رکھنے کے

لیے ضروری ہو۔ ان لوگوں کو جو بہت زیادہ بیمار ہوتے ہیں بڑی مقدار میں پانی پلانا چاہیے اسی طرح دودھ پینے بچوں کو بھی دودھ کے اوقات کے درمیان پانی دینا چاہیئے ۔

ہمارے پینے کا پانی صاف ہونا چاہیے اور غلافت اس میں نہ ہونی چاہیے، اور نہ اس سے ہم بہت سی خطرناک بیماریوں میں بچلا ہو جائیں گے جیسے تیپش، بیعادی بخارا اور ہمیشہ جوان جراحتیم کی وجہ سے پیدا ہوتے ہیں جو غلیظ پانی میں پائے جاتے ہیں۔ پانی کے ناصاف ہونے کا بہت توی اندیشہ ہوتا ہو جبکہ وہ ملی نہروں میں گاؤں یا کھیتوں کے درمیان سے گزرتا ہو یا جب کہ وہ ایسے کنوں سے حاصل کیا جاتا ہو جن کو غلافت سے اچھی طرح محفوظ نہیں کیا گیا ہو۔ ایسی صورت میں جب کہ پانی صاف ہونے میں مشکلہ ہو پہتر یہ ہو کہ پینے سے ہلے اسے جوش دیا جائے جو پانی استعمال کے لیے گھروں میں لا دیا جاتا ہو، میں چاہیے کہ اسے ہمیشہ اچھی طرح محفوظ اور صاف برتنوں میں رکھا کریں۔

پانی کی اس مقدار کے علاوہ جو ہماری ہر غذا میں شامل رہتا ہو، ہمیں چاہیے کہ ہر روز سیر پاڈیٹھ سیر پانی پیا کریں۔ اگر آپ کو یہ بتایا جائے کہ آلو کا تین چوتھائی حصہ پانی ہو، خوردنی انجروں کا آٹھواں حصہ پانی ہو، انڈے کا تین چوتھائی سے بھی زیادہ حصہ پانی ہو اور اس سے بھی کہیں زیادہ پانی شاٹر میں ہوتا ہو تو اس سے آپ کو یہ اندازہ ہو گا کہ بعض غذائوں میں پانی کی زیادہ مقدار پائی جاتی ہو۔ بلاشبہ اگر ہم پانی کی اس مقدار کو جو ہماری

بوزانہ غذا میں شامل رہتا ہر شمار کریں تو ہم دیکھیں گے کہ اس کا آدھے سے زیادہ حصہ پانی ہے۔ اس سے آپ سمجھ سکتے کہ پانی غذا کا کتنا اہم بجز ہے اور یہ ہماری صحت اور تندرستی کے لیے کتنا ناگزیر ہے۔

---

## پھوٹھا باب

**پروٹین** | یہ ایک طرح کی فالودہ نما اشیا ہیں جن کو ذی حیات پروٹین مادہ تیار کرتا ہر اور یہ اس کی زندگی کے لیے ضروری ہیں۔ اندر کے سفیدی اور دہی ان کی مثالیں ہیں۔ ان سب میں ایک مادہ پایا جاتا ہر جسے نائٹ رو جن کہتے ہیں اور ہمارے جسم کی نشوونما کے دوران میں جولاکھوں خلیے بنتے ہیں یہ ان کی تعمیر میں حصہ لینے والے اہم اجزاء میں سے ہو اور یہ از کار رفتہ خلیوں کی مسلسل مرمت کے لیے بھی در کار ہوتا ہو۔ غرض پروٹین جسم کی سب سے ضروری تعمیری اشیا ہیں۔ اس کے علاوہ وہ جسمانی قوالت کے حرکات میں شامل ہیں۔

پروٹینیں تمام ذی حیات مادوں میں پائی جاتی ہیں لہذا ان تمام حیوانات اور نباتات میں جنہیں ہم بطور فدا استعمال کرتے ہیں یہ موجود ہوتے ہیں۔ وہ پروٹین جو ہماری حیوانی غذا میں پائی جاتی ہو ”حیوانی پروٹین“ اور جو نباتی غذا میں ہوتی ہر ”نباتی پروٹین“ کہلاتی ہر جیسا کہ ”امونیو-اکسید“ کہلاتے ہیں اور یہ ایک دوسرے سے مختلف ہوتی ہیں جو انسانی جسم میں پائی جاتی ہیں۔

یہ سب کوئی انعامہ اجزا پر مشتمل ہوتی ہیں جو ”امینو ترثے“ اپنے اجزا کی مختلف ترکیب کی وجہ سے مختلف ہوتے ہیں، بالکل

اسی طرح جیسے الفاظ ایک دوسرے سے اس لیے مختلف ہوتے ہیں کہ ان کے بنانے میں حروف کی ترکیب ایک دوسرے سے مختلف ہوتی ہے۔

چونکہ حیوانی اور نباتی پروٹینس دونوں ان پروٹینوں سے مختلف ہوتی ہیں جو جسم انسانی میں پانی جاتی ہیں اس لیے غذا کی پروٹینوں کی نئے سرسے سے ایسی ترتیب ہونی چاہیے کہ وہ ایسی پروٹینوں بن جائیں جن کی جسم کے مختلف حصوں کو ضرورت ہوتی ہے۔ غذائی پروٹینیں معدہ اور آنٹریں میں داخل ہونے کے بعد اپنے مختلف اجزاء میں منقسم ہو جاتی ہیں۔ پھر ان اجزا کی نوعی ترقیم ہوتی ہے اُن میں سے کچھ جدید ترتیب کے ساتھ نئی پروٹینوں میں تبدیل ہو جاتے ہیں جو ہماری باؤتوں کی تعمیر اور مرمت کے لیے درکار ہوتے ہیں۔

جن اجزا کی اس کام میں ضرورت نہیں ہوئی پا وہ اس طرح استعمال نہیں کیے جا سکتے وہ یا تو جسم سے خارج ہو جاتے ہیں یا بھری اور کار بولہایڈریٹوں کے ساتھ مل کر توانائی کی تولید میں کام آتے ہیں۔ بعض غذائی مادوں میں ایسی پروٹینیں ہوتی ہیں جنہیں انسانی جسم انسانی سے ایسی نئی پروٹینوں میں تبدیل کر سکتے ہیں کہ جسم کے مختلف حصوں کی تعمیر اور مرمت میں کام آسکیں اور بعض میں ایسی پروٹینیں ہوتی ہیں جو اس طرح انسانی سے جدید ترکیب نہیں پاسکتیں۔ ہم ان پروٹینوں کو جو انسانی سے تبدیل ہو سکتی ہیں جسم انسانی کے لیے "موزوں" اور جو تبدیل نہیں ہو سکتیں انھیں "کم موزوں" یا "آن موزوں" کہیں گے۔ حیوانی پروٹین موزوں قسم کی ہوتی ہیں کیونکہ وہ ان

پروٹینوں سے بہت مثاہب ہوتی ہیں جو انسانی جسم میں پائی جاتی ہیں  
نباتی پروٹینین کم موزوں یا ناموزوں قسم کی ہوتی ہیں کیونکہ ان  
پروٹینوں سے جو انسانی جسم میں پائی جاتی ہیں بہت مختلف  
ہوتی ہیں ۔

لہذا یہ نہایت ضروری ہو (خصوصاً نشووناکے زمانہ میں)  
کہ غذا میں کافی موزوں اور کم موزوں دونوں قسم کی پروٹینیں  
موجود ہوں کیونکہ جہاں موزوں پروٹینیں موجود ہوں گی وہ کم موزوں  
یا ناموزوں پروٹینوں کو جسم کے استعمال کے قابل بنائیں گی ۔  
اس کے یہ معنی نہیں کہ ناموزوں پروٹینیں کسی کام کی نہیں ہوتیں.  
وہ بہت زیادہ مفید ہو سکتی ہیں لیکن کارآمد بننے کے لیے انھیں  
موزوں پروٹینوں کے ساتھ شرکت کرنی پڑتی ہو ۔

اس کی مثال ایسی ہو کہ تمام پروٹینیں ایسے اجزا فراہم کرتی ہیں  
جن کو حروف تہجی کے حروف صحیح اب - ت - ح - ج - س - ش وغیرہ  
سے تشبیہ دی جاسکتی ہو ۔ اور صرف موزوں پروٹینیں وہ اجزا تہیتا  
کر سکتی ہیں ۔ جو حروف علّت (ا - و - ی) اور بعض حروف صحیح کے  
مثاہب ہیں ۔ جو اجزا حروف علّت کے مثاہب ہیں ان کی ایک کافی  
تعداد کی مدد سے تمام الفاظ (جو یہاں پروٹینوں کو ظاہر کرتے ہیں)  
ان اجزا سے بنائے جاسکتے ہیں جن کو حروف صحیح سے تشبیہ دی  
گئی ہو ۔ لہذا موزوں یا کم موزوں پروٹینیں جن سے کوئی حرف علّت  
تہیتا نہیں ہوتا یا ان کی کم تعداد تہیتا ہوتی ہو گر مگر حروف صحیح فراہم  
ہوتے ہیں اس وقت استعمال کی جاسکتی ہیں جب کہ موزوں پروٹینیں

حردف، قلت ہیا کرنے کے لیے موجود ہوں۔

یہی وجہ ہے کہ ہمیں جاننا چاہیے کہ کون سی خداوں میں موزوں پر وٹینیں اور کون سی خداوں میں کم موزوں یا ناموزوں پر وٹینیں پائی جاتی ہیں۔

(۱) خداویں جن میں موزوں پر وٹینیں پائی جاتی ہیں:

رُؤو حصہ، دہی، اچھا بھڑک، پنیر، انڈے، گردے، چکر، گوشت  
لبیہ، چھلی اور سیزی جیسے پالک، آبی سلاو، اور چکا اور خود دنی  
پوادوں کی کوشپیں۔ سالم گھوں کے آئٹے میں بعض موزوں پر وٹینیں  
پائی جاتی ہیں اگرچہ کم موزوں پر وٹینیوں کی تعداد زیادہ ہوتی ہے۔

(۲) خداویں جن میں کم موزوں پر وٹینیں پائی جاتی ہیں۔

گھوں کا آٹا، جنی کا آٹا، جو، راگی، جوار، پاجرا، غیر مخلٰ چاول،  
مژہ، دالیں، چننا، تمام قسم کی گربیاں، آلو، گاجر، شلجم، انوکی، چھندر،  
خرفت، ساگودانہ، ہر قسم کے بھل اور سوائے سبزیوں کے قسم کی  
ترکاریاں۔

(۳) خداویں جن میں ناموزوں پر وٹینیں پائی جاتی ہیں:

مخلٰ چاول، میدہ، طیپور کا (Tapioca) اور لکمی۔

وہ، خداویں جن میں پر وٹینیں نہیں پائی جاتی ہیں۔

شکر، حیوانی چربی، بنایت روغن مثلاً تل کا تیل، ارکس کا تیل،  
) آنسی کا تیل، اور ناریل کا تیل۔

یہ ضروری نہیں کہ مطلوبہ پر وٹینوں کے لیے انہی خداوں پر  
اکتفا کی جائے جن میں موزوں پر وٹینیں پائی جاتی ہیں۔ سب سے

بہتر یہ ہے کہ انھیں ان غذاوں کے ساتھ جن کا ذکر نہیں (۲۳)، اور روزانہ ہیں کیا گیا ہے، مالیا جائے تاکہ جسم موزوں اور ناموزوں پروٹینوں کا استعمال کر سکے جو اناج اور دُسری سبزی کاریوں میں پائی جاتی ہے۔ مزید بڑا یہ سب سے ارزان ترکیب ہے جو اختیار کی جاسکتی ہے، کیونکہ وہ غذا ایسے جن میں موزوں پروٹینیں پائی جاتی ہیں سب سے زیادہ گرانی ہیں۔

ہندستان کے باشندوں کی غذا وہ انانچ ہیں جو اس خط میں بافراط پیدا ہوتے ہیں جس میں وہ رہتے ہیں۔ بعض گھیوں کھاتے ہیں بعض چاول، بعض رائی، بعض جوار، بعض باجراء اور بعض سکی۔ یہ انانچ ہندستانیوں کی مستقل غذا ہیں۔ ان کے ساتھ وہ کچھ دال، بعض ترکاریاں پھل اور گھنی یا نباتی روغن استعمال کرتے ہیں۔ عام طور پر جو کچھ وہ کھاتے ہیں لبی ہی ہے۔ اس لیے ان کی غذا صرف وہی پروٹینیں فراہم کرتی ہے جو کم موزوں ناموزوں قسم کی ہوتی ہیں۔ ایسی غذا کھانے والوں کی نہ توصیح نشوونما ہوتی ہے اور نہ وہ ان لوگوں کی طرح مفبوط اور صحت مند ہو سکتے ہیں جنہیں موزوں پروٹینوں والی غذا ایسی بھی ملتی ہیں جیسے دودھ اور دودھ کے تمام مرکبات انڈے۔ گوشت اور سبزیاں۔ ہندستانی غذاوں میں موزوں پروٹینوں کی کمی خوارک کی عام غلطیوں میں سے ایک ہے۔

ہندستان میں بعض فرقے مذہبی تماقحت کی وجہ سے انڈے اور گوشت نہیں کھا سکتے لیکن دودھ اور دودھ کے تمام مرکبات کے استعمال کی سب کو اجازت ہے۔ لہذا خواہ ان کا مذہب کچھ

میں ہو اور ان کی غذا کی مقررہ اشیاء کوئی بھی ہوں ان کی غذائیں کافی دودھ کے مرکبات (جیسے دہی، چاچھہ اور پنیر) اور سبز تکاریوں کی کافی مقدار شامل ہونی چاہیے۔ اگر ان کی غذا ان اشیاء کی کافی مقدار پر مستقل ہو تو اس امر میں کوئی مضائقہ نہیں کہ ان کی مستقل غذا گہوں ہر یا چاول یا چنا یا لمحیٰ یا باجرایا جوار۔ افسوس ہو کہ ہندستان میں دودھ کی اتنی افراط نہیں اور پینے کے لیے عام طور پر کافی دودھ میسر نہیں آتا۔ لیکن اگرچہ محسوس کر لیا جائے کہ دودھ کس قدر ضروری غذا ہو تو مکن ہو کہ لوگوں کو کافی دودھ ملنے لگے اور شاپر کافی دودھ پیدا کیا جانے لگے — جہاں ارادہ ہوتا ہو رہا راہ بھی نکل آتی ہو!۔

دوسرے ابواب میں ہم دیکھیں گے کہ ہروہ آنارج جو مستقل غذا کے طور پر استعمال کیا جاتا ہو دودھ اور اس کے مرکبات کے ساتھ مل کر نہ صرف صحیح قسم کی پروٹینیں اور ان کی صحیح مقدار فراہم کرتا ہو بلکہ ہروہ چیز ہمیا کرتا ہو جو جسمانی صحت، طاقت اور تنفسی کے لیے درکار ہوتی ہو۔

یہ بات نہایت اہم ہو کہ ہماری غذا پر وٹینڈ کی صحیح مقدار پر حاوی ہو، جو نہ بہت زیادہ ہوں نہ بہت کم۔ اگر پر وٹینڈ والی غذائیں جیسے گوشت، انڈے اور دالیں بہت زیادہ کھائی جائیں تو ان کی ایک کثیر مقدار آئتوں میں نفع جاتی ہو جہاں وہ اسی طرح سڑنے لگتی ہو جیسا کہ گوشت کو کسی گرم مقام پر رکھ دینے سے اس کا حال ہوتا ہو۔ جب یہ حال ہو تو ہم بیار ہو جاتے ہیں کیونکہ

زہر آننوں سے نکل کر خون میں تخلیل ہو جاتے ہیں۔ یہ زہر سرہیں درود  
تمکن اور بعفن اوقات جوڑوں کا درد اور جوڑوں میں سوچن پیدا  
کرتے ہیں ۔

پونکہ پروٹینیں وہ تعمیری اشیا فراہم کرتی ہیں جو جسم کی تعمیر  
اور مرمت کے لیے ضروری ہیں اس لیے اگر غذا میں ان کی کافی  
مقدار نہ ہو رہا اس میں صرف کم موزوں یا ناموزوں قسم کی پروٹینیں  
ہوں تو ہمارے جسموں کی نشوونما خراب ہو گی اور شکست و ریخت  
کی مرمت بخوبی نہ ہو گی اور صحت قائم نہیں رہے گی ۔ اس کے  
بُرے نتائج ناقص بالیدگی، جسمانی کمزوری۔ عضلات کی خراب نبو،  
توانائی کا فقدان، قوت برداشت کی کمی، سخت جسمانی اور دماغی  
محنت سے معذوری، بڑھاپے کی قبل از وقت آمد اور عمر  
گھٹ جانا ہوتے ہیں۔ علاوہ ازیں دن، ہمیضہ پیش، لمیرا اور  
جندام جیسے امراض کی مدافعت کی قوت گھٹ جانی ہے ۔

چیزیں آ اور ب غذا کی پروٹینوں کو ذی حیات بانتوں میں تبدیل  
کرنے میں بہت ضروری ہیں۔ غذا میں جتنی زیادہ پروٹینیں ہوں گی اتنی  
ہی زیادہ ان چیزوں کی ضرورت ہو گی۔ خواک میں ایسے غذا کی  
مادوں، مثلاً گوشت، کلیجی، اندے، دالیں اور رشک میوے کی مقدار جن میں  
کپروٹینیں کثیر مقدار میں ہوتی ہیں وزن میں ترقا ریوں اور بچلوں کے  
وزن کی ایک چونھائی سے زیادہ نہ ہوتی چاہیے ۔



## پانچوال باب

**معدنی نمک** | یہ جسم کی دوسرے درجہ کی تعبیری اشیا ہیں۔ ان میں چونا، فائیٹ، گندک اور معولی نمک، چوغذا کے ساتھ استعمال کیا جاتا ہے) وغیرہ داخل ہیں۔ یہ وہ رلکھ ہیں جو غذا کے ہوا میں جلانے کے بعد بچ رہتی ہے، بالکل اسی طرح جیسے لکڑی یا کوتلے کے جلنے کے بعد راکھ رہ جاتی ہے۔

تمام جسم کا تقریباً پیسواں حصہ معدنی یا غیر نامیاتی نکوں سے مرکب ہے۔ ٹپیوں اور دانتوں کا بیشتر حصہ انھیں کا بنا ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ بعض نمک گوشت (عضلات) میں اور دوسرے نمک نرم بانتوں میں بھی موجود ہوتے ہیں اور بعض خون اور جسمانی رطوبتوں میں حل ہو جائیں۔ وہ نمک جو خون، بانتوں اور رطوبتوں میں ہوتے ہیں اتنے ہی ضروری ہیں جتنے کہ وہ نمک جن سے ٹپیاں اور دانت بنتے ہیں۔ یہ نمک خون، بانتوں اور جسمانی رطوبتوں کو ترش یا کھٹا بننے سے روکتے ہیں۔ اگر خون فرا سارش بن جائے تو ہم بیمار ہو جاتے ہیں اور اگر زیادہ ترش بن جائے تو موت واقع ہو جاتی ہے۔ جب یہ معدنی نمک غذا میں بخوبی ملے ہوتے ہیں تو یہ اس حالت کو واقع ہونے نہیں دیتے۔ یہ ان دونوں قسم کے عضلات کو جو ہمارے جسم کو اور ہمارے جسم کے ان حصوں کو حرکت دیتے ہیں جنہیں ہم دیکھ نہیں سکتے (جیسے قلب، پھیپھڑے اور آنٹیں)، اپنا فعل بخوبی انجام دینے میں مدد دیتے ہیں۔

یہ معدنی نمک حرکت قلب کو مدد دیتے ہیں جس کی بدولت قلب خون کو انگلیوں کے بسروں تک لے جاتا اور پیسمپھڑوں تک واپس لاتا ہے۔ مزید برائے بعض لیے ہیں کہ ان کے نہ ہونے سے بانقتوں میں پانی کی کافی مقدار نہ رہے گی، نہ گرڈے ٹھیک طور پر کام کریں گے اور نہ جسم اپنے پیدا ہونے والے فضلوں سے پاک و صاف رہے گا اور نہ معدہ اور دُؤسرے ہضم کرنے والے اعضا ہا ہضم رطوبتیں پسدا کر سکیں گے۔ اگر ہم تمام معدنی نمکوں سے محروم کر دیے جائیں تو زندگی اس طرح ناممکن ہو جائے گی جس طرح کہ ہر قسم کے پانی اور ہر قسم کی غذا سے محروم کر دیے جلنے کی صورت میں۔ تا اقتیاد ہماری غذا ان سب کے صحیح تنااسب پر مشتمل نہ ہو کامل صحت ناممکن ہو۔

جسم میں بیس مختلف قسم کے معدنی عنصر ہوتے ہیں۔ انہیں سے مختلف قسم کے معدنی نمک بنतے ہیں۔ ان میں سے خاص خاص مندرجہ ذیل ہیں:

کیلیسیم، پوماٹشیم، سوڈمیم، لوہا، سینگنیٹیم، مینگنیٹیم، جنت، تاناہ، لیکیتیم، بیریٹیم، فاشفورس، گندک، کلورین، یوٹین، سلیکن اور کلورین۔

ان میں سے پہلے دس قلی بنا نے والے عناصر ہیں اور آفری چھو ترشہ بناتے ہیں۔ قلی بنا نے والے عناصر میں سے کیلیسیم، پوماٹشیم، سوڈمیم، لوہا اور سینگنیٹیم سب سے زیادہ اہم ہیں اور یہ جسم میں سب سے زیادہ مقدار میں پائے جاتے ہیں اور بقیہ پانچ بہت کم مقدار میں موجود ہوتے ہیں۔ ترشہ بنانے والے عناصر میں سے فاشفورس اور گندک سب سے زیادہ اہم ہیں۔ جب ان دو قسم کے معدنی عنصر کے درمیان ٹھیک تنااسب ہوتا ہے تو خون جسمانی سیالات اور بانقتوں کا

قائمی درست رہتا ہو یعنی وہ نہ زیادہ قلوی ہوں گے نہ زیادہ ترشی۔ جب غذا صحیح قسم کی ہوتی ہر تو یہ سب بین عناصر اس میں موجود ہوتے ہیں اور صحیح تناسب میں موجود ہوتے ہیں لیکن سوائے دودھ کے کسی دوسری واحد غذا میں یہ تمام عناصر ٹھیک تناسب میں نہیں پائے جاتے اور دودھ میں بھی جیسا کہ ہم چورھوئیں باب میں بیان کریں گے لوہے کی مقدار قلیل ہوتی ہے۔

بعض خوردنی اشیا مثلاً سبزیوں، بصلوں (Tabers.) اور جڑتکاریوں اور چلوں میں قلی پیدا کرنے والے عناصر کثیر مقدار میں موجود ہوتے ہیں لیکن ترشہ پیدا کرنے والے عناصر کی مقدار کم ہوتی ہے اسی طرح دوسری غذاوں میں گوشت، ہر قسم کی دالوں، گروں اور انابوں میں ترشہ پیدا کرنے والے عناصر بکثرت موجود ہوتے ہیں اور قلی پیدا کرنے والے عناصر کی مقدار بہت قلیل ہوتی ہے پودوں کے سبز پتوں میں وہ معدنی نمک ہمیشہ بافراط ہوتے ہیں جو انج اور خشک میووں میں بہت کم پائے جاتے ہیں۔ لہذا یہ ضروری ہے کہ جب ہماری غذا کا بیشتر حصہ انج پر جیسے گہوں، چاول، جوار، باجراء، لکنی یا جو پر مشتمل ہو یا جب ہم گوشت کھائیں تو اس کے ساتھ پودوں کے سبز پتے کافی مقدار میں استعمال کریں۔

خاص خاص آتابوں مثلاً گہوں، چاول، لگنی وغیرہ کے نمک انکر ان کے بیرونی چھلکوں میں پائے جاتے ہیں۔ جب یہ چھلکے بالکل نکال دیے جاتے ہیں، مثلاً جب دھان کا سلا چاول یا گہوں کا سیدا بنایا جاتا ہے تو کیلسٹم، فاشفورس، لوہے، میگنیٹیم، میگنیزیم، پوما شیم اور سروجیم

جیسے معدنی نکلوں کا پیشتر حصہ ضائع ہو جاتا ہے۔ ہم گیا رھوں باب میں یہ ذکر کریں گے کہ اس طرح انانج کے بہت سے حیاتین اور ان کے ساتھ ہی ساتھ پروٹینوں کی ایک کثیر مقدار ضائع ہو جاتی ہے ایک عدد اصول ہے جسے یاد رکھنا چاہیے کہ جب اس انانج میں جسے ہم حللتے ہیں، حیاتین موجود ہوں گے تو ان میں بعض تعمیری اشیا (معدنی نک اور پرڈین) بھی موجود ہوں گی جن کی ہمارے جسموں کو ضرورت ہوتی ہے اور جب اس انانج سے بنائی ہوئی غذا میں حیاتین کی کمی ہوگی تو اس میں معدنی نکلوں اور پروٹینوں کی بھی کمی ہوگی تا دقتیکہ ہماری غذا میں دوسری اشیا موجود نہ ہوں جو ان کی فراہمی کریں۔

چنانچہ سیلا چاول اور سالم گیہوں سے تیار کیے ہوئے میدے میں نہ تو چڑیوں، دانتوں، بافتون کے لیے کافی تعمیری اشیا موجود ہوتی ہیں اور نہ جسم میں استعمال ہونے کے لیے حیاتین ہی پائے جاتے ہیں۔

ان دونوں کے فقدان سے نہ تو ہڈیاں اور داشت بخوبی نشوونا پائیں گے اور نہ قلب پھیپھڑے اور گردوں سے اپنا فعل درستی سے انجام دیں گے۔

جب ہمیں کسی قسم کا بخار ہوتا ہے تو خون کا رجحان ترشہ بننے کی طرف ہوتا ہے۔ لہذا یہ نہایت ضروری ہے کہ ہم بخار کے حلول کے دوران میں چلوں اور ترکاریوں کے ساتھ بکثرت پانی پیاکریں اور گوشت شوربے اور انانج جیسی ترشہ پیدا کرنے والی غذاؤں سے پرہیز کریں۔

اگر ہماری غذا دودھ، دودھ کے مرکبات، سالم انانجوں، سبزیوں اور پھلوں کی کثیر مقدار پر مشتمل ہو تو اس میں وہ تمام معدنی نک جو ہمیں

درکار ہیں، موجود ہوں گے اور ان کا تناوب بھی ممکن ہو گا لیکن اگر یہ آنچوں اور گوشت، انڈوں، میزوں اور ابی ہوئی ترکاریوں پر مشتمل ہو اور اس میں صرف تھوڑا سا دودھ، تھوڑے سے تازہ بصل، اور تھوڑی سی سبزی موجود ہو تو اس میں معدنی نک موجوڑ نہ ہوں گے اور یہ فدا میںی حالت پیدا کرے گی جس سے خون بیالات جسم اور بافتین ضرورت سے زیادہ ترشی ہن جائیں گی۔ اگلے باب میں ہم یہ بیان کریں گے کہ ان معدنی اشیاء کی مقدار مختلف فداوں میں مختلف ہوتی ہے۔

---

## چھٹا بات

کلیسیم اکیلیسم غذا کے تمام معدنی عناصر میں سب سے زیادہ اہم ہے۔ یہ چونے کا خاص جزو ترکیبی ہے۔ یہ ہڈیوں اور دانتوں کے بنائے، قلب کی حرکت درست رکھنے، خون کو نہدر کرنے (تاکہ اگر ہمارا جسم نجی ہو جائے تو زیادہ خون نہ بہ جائے) اور ہمارے جسموں کو غذا کے بعض اجزاء جیسے چربی اور لوٹے کوٹھیک طور پر استعمال کرنے میں مدد دیتا ہے۔ عام طور پر غذا میں کلیسیم کی مقدار دوسرے اجزاء نے ترکیبی کی نسبت اکثر کم ہوتی ہے۔ بچوں اور بڑوں، دونوں کی صحت کی خرابی کا ایک عام سبب اس کی کمی ہے۔ غذا میں کلیسیم کی بہت قلیل مقدار اور عام جسمانی لکزوری، ہڈیوں کی نرمی اور دانتوں کی بو سیدگی اور کالت کا ایک سبب ہو سکتی ہے۔

وہ غذائیں جن میں کافی کلیسیم نہیں ہوتا یہ ہیں (۱) انارج مثلاً گیہوں، چاول، چنا، کنی، باجرہ، راگی۔ (۲) بصلے اور جڑ ترکاریاں، شلال آلو، رتالو، زمیں قند، مٹولی، خلجم، چندر اور گاجر۔ (۳) شکر، مرتبے، شپیچہ کا (یا شملہ آلو) اور ساگودانہ اور (۴) ہر قسم کا گوشت۔

لہذا اگر ہماری غذا کا بیشتر حصہ ایسی ہی چیزوں پر مشتمل ہو تو جسم کو کافی کلیسیم پیسرہ آئے گا مگر بعض دوسرے معدنی نک را سے بہت زیادہ مقدار میں لیں گے۔

وہ غذائیں جن میں کلیسیم بکثرت پایا جاتا ہے یہ ہیں، دُودھ، چھا، پودھا

پنیر، انڈے کی ززوی، خشک میوے، دالیں، ہر قسم کے پھل اور سبزیاں۔ اگر ہماری غذا ان کی کافی مقدار پر مشتمل ہو تو اس میں اتنا کیلیٹم موجود ہو گا جتنی کہ ہمیں ضرورت ہوتی ہے۔ کیلیٹم کے مآخذ میں سے دو دو حصہ سب سے مقدم ہے۔ ایک بچے کے لیے بننا کیلیٹم روزانہ درکار ہوتا ہے وہ آدمی سیر دو حصہ میں موجود ہوتا ہے۔ عورتوں اور بچوں کو دوسروں کی بہ نسبت کیلیٹم کی زیادہ ضرورت ہوتی ہے۔ کیونکہ بڑھتے ہوئے بچے کے جسم کے فی سیروزن کے لیے ایک مرد کے مقابلے میں چلتا کیلیٹم درکار ہوتا ہے۔

فاسفورس | فاسفورس ہڈیوں اور دانتوں کا ہنایت اہم جزو ہے۔ یہ جن معدنی مٹکوں میں پایا جاتا ہے وہ کیلیٹم فاسفیٹ کہلاتے ہیں۔ جسم کے ہر خلیے میں فاسفورس ہوتا ہے اور انھیں خلیوں کی افزائش جسم کے بڑھنے میں مدد دیتی ہے۔ فاسفورس خلیوں کی افزائش اور جسم کے نمو کے لیے ناگزیر ہے۔ اس کے علاوہ یہ خون کا ہنایت اہم بجز ہے۔

وہ غذا میں جن میں فاسفورس بکثرت موجود ہوتا ہے یہ ہیں۔ دودھ، چھا چھد، انڈے، سویا، بیٹس، دال، خشک میوے، گیہوں، جی، جو، جوار، ارگی، آبی سلااد، پالک، مؤلی، کھیرا، گاجر، گوجی، گانٹھ گوجی، گوشت اور بھلی۔

سفید چاول، میدہ، بصلے اور جڑ ترکاریاں وہ غذا میں ہیں جن میں فاسفورس کی مقدار بہت کم ہوتی ہے۔

فاسفورس سے ہٹیاں اور دانت خراب تغیر ہوتے ہیں لیکن

اس کی زیادتی اور کلیئم کی قلت بھی ہڑوں اور دانتوں کے ناتھ میں کا سبب ہو جاتی ہے۔ لہذا ہمیں چاہیے کہ ہمیشہ ایسی غذاؤں کو جن میں فاسفورس زیادہ ہوتا ہے ایسی غذاؤں کے ساتھ ملائیں جن میں کلیئم کثیر مقدار میں ہوتا ہے۔

لوبہا | لوبہا غذا کا دوسرا بہت اہم معدنی جز ہے۔ یہی خون کے شرخ رنگ کا باعث ہے اور اسے اس قابل بناتا ہے کہ وہ اگری جن کو پھیپھڑوں سے جسم کے ہر حصہ تک لے جاسکے۔ مردوں کی نسبت خورتوں کو اور بالغوں کی نسبت بڑھتے ہوئے بچوں کو لوہے کی زیادہ ضرورت ہوتی ہے، اگر غذا میں بہت کم لوہا ہو تو خون ناقص ہو جائے گا اور اس میں اتنی کافی اگری جن نہ ہوگی کہ گرفتی حیات قائم رہ سکے۔ چنانچہ ہم کمزوری، کسلندی اور خون کی کمی کا شکار ہو جائیں گے۔ غذا میں جن میں لوہا کم پایا جاتا ہے یہ ہیں، جیوانی اور بنائی چربی، شکر، سفید چاول اور میدہ۔ وہ غذا میں جن میں لوہا پایا جاتا ہے۔ کلیجی، حیوانات کا گوشت، انڈے، دال، سالم انچ، پالک، ولاتی ہسن، کا ہوا پیاز، مولی، اسٹبری، خرشف، تربوڑا، کرفس، ابوائیں کے پتے، اکھڑا، گلروندہ، شبلجم کے پتے اور ٹماٹر۔

حیاتین آ۔ ب۔ ج۔ اور د اور ان کے ساتھ کلیئم اور ایک اور مادہ جسے جگر تیار کرتا ہے کو صحیح طور پر استعمال کرنے کے لیے جسم کے لیے ضروری ہیں۔ اگر یہ کافی مقدار میں موجود نہ ہوں تو خون ناقص ہو جائے گا یا اس میں کمی واقع ہوگی خواہ غذا میں کتنا ہی لوہا کیوں نہ موجود ہو۔

معمولی نمک | معمولی نمک رسودیم کلورائید جسم کے مختلف نغرض کے لیے درکار ہوتا ہے۔ ان میں سے تین یاد رکھنے کے لیے کافی ہیں۔ پیخون کی صحیح ترکیب قائم اور بافتون میں پانی کی بھیک مقدار برقرار رکھنے میں اور مختلف اعضا کے بھیک طور سے وظائف انجام دینے میں مدد دیتا ہے۔ وہ لوگ جو بالتفہیہ یا زیادہ تربیاتی غذاوں (جیسے گلو، ترکاریوں اور عال) کا استعمال کرتے ہیں انہیں چاہیے کہ اپنی غذا میں نمک بھی ملا یا کریں کیونکہ ان غذاوں میں بہت زیادہ پوتاشیم اور زنکافی سودیم ہوتا ہے۔ اسکیمیوں کی طرح جو لوگ زیادہ تر گوشت پر رہتے ہیں انہیں اپنی غذا میں نمک شامل کرنے کی کوئی ضرورت نہیں کیونکہ گوشت میں پہلے ہی سے کافی سودیم موجود ہوتا ہے۔ جو لوگ حیوانی اور نباتی دو نوع غذاوں سے مرکب خوارک استعمال کرتے ہیں انہیں روزانہ تھوڑے سے نمک کی ضرورت ہوتی ہے لیکن بہت زیادہ کی نہیں۔ اکثر لوگ بہت زیادہ نمک کھاتے ہیں کیونکہ انہیں اس کا ذائقہ پسند ہتا ہے لیکن بہت زیادہ کھانا اتنا ہی برا ہے جتنا کہ بہت کھانا۔ ہم کو صرف اسی وقت نمک کی ایک دو چینگیوں کی ضرورت ہوتی ہے جبکہ ہماری غذا ترکاریوں کی ایک کثیر مقدار پر مشتمل ہے۔ چاول کھانے والوں کو اپنی غذا کے ساتھ بہت کم نمک درکار ہوتا ہے۔ غذا میں نمک کی بہت زیادتی گردوں اور ان عروق کو جو خون کو قلب سے جسم کے دوسرے حصوں تک لے جاتے ہیں نقصان دہ ہوتی ہے۔

کلورین | جسم کے لیے کلورین خون کی صحیح ترکیب قائم رکھنے اور ہائیڈرولکلورک ترشہ (جو معده کو غذا کے سہنم کرنے میں مدد دیتا ہے)

بنانے کے لیے درکار ہوتی ہے۔ وہ غذائیں جن میں کلورین بکشہت پائی جاتی ہیں۔ کیلا، اجراؤ، کھجور، کاہو، پالک، ٹماٹر، انسان اور سبزیاں۔ انسان کو کلورین ان تأغذیوں کے علاوہ معمولی نمک سے بھی جسے وہ اپنی غذا کے ساتھ استعمال کرتا ہے حاصل ہوتی ہے۔

**آئوڈین** | آئوڈین غذا کا ایک دوسرا اہم معدنی جز ہے۔ اس کی ضرورت

ایک ٹنڈہ کو ہوتی ہے اور جو گردوں میں ہوتا ہے اور ٹنڈہ در قیہہ (Thyroid gland) کھلاتا ہے۔ یہ جو نباتی غذائیں ایسے مقامات پر آگئی ہوں جہاں کی زمین میں آئوڈین کی کثیر مقدار موجود ہو تو آئوڈین ان نباتات میں لازماً کثرت سے ہو گی لیکن بعض مقامات مثلاً کوہ، ہمالیہ میں زمین میں بہت کم آئوڈین ہوتی ہے اس لیے اس پر اگنے والی نباتی غذاؤں میں بھی اس کی کمی ہو گی۔ گردن کے درم کا حصے "گہینگا" (Goitre) کہتے ہیں ایک سبب غذائیں آئوڈین کی بہت زیادہ کمی ہے۔ آئوڈین مسدر میں پائی جاتی ہے، اس لیے مسدری تھچلپوں اور ان کے چگر کے تیل رکاڑلور اسیل (Cod-liver Oil) وغیرہ میں آئوڈین بکشہت موجود ہوتی ہے اور یہ بڑی صحت بخش غذائیں ہیں۔ اگر بچوں کو کاڈلور آئل دیا جائے تو انھیں روزانہ چائے کے ایک چھپ بھر سے زیادہ نہ دینا چاہیے۔ اصولاً سبزیوں اور بھلپوں میں ہماری ضرورتوں کے لیے کافی آئوڈین ہوتی ہے اور اسے حاصل کرنے کا بھی سب سے بہترین ذریعہ ہے۔ آئوڈین جسم کو غذا کی چربی اور کلیم کو بہترین طریقہ سے استعمال کرنے میں مدد دیتی ہے۔ اس کی صرف ایک بہت ہی قلیل مقدار کی ضرورت ہوتی ہے اور زیادہ مقدار ضرر رسان ہے۔

تمام معدنی نمک ایک حد تک پانی میں حل پنیر ہوتے ہیں۔ اس لیے

جب ترکاریوں کو کھانے سے پیشتر اب الاحاتا ہر اور جس پانی میں یہ آبائی جاتی ہیں اُسے پھینک دیا جاتا ہر تو اس نکے ساتھ ہی معدنی نمکوں کا ایک بڑا حصہ تلف ہو جاتا ہے ایک بہت بڑی فلٹی ہر جس پانی میں ترکاریاں کا آبائی جاتی ہیں اُسے ضائع نہ کرنا چاہیے بلکہ دوسری چیزوں کے ساتھ اس کا شور بہ بنانا چاہیے۔ اس سے بھی نیادہ بہتر یہ ہے کہ جو ترکاریاں ہر روز کھاتے ہیں انکا کچھ حصہ کا ہٹو اور ٹھاٹر وغیرہ کی شکل میں کچا کھایا جائے اور روز کچھ تازہ پھل کھایا کریں ۔

سابقہ اور اس تمام باب کا ملکا صہی چند الفاظ میں یوں کہا جاسکتا ہے کہ جسم کو جن تمام معدنی نمکوں کی ضرورت ہوتی ہو تو اس قسم کی خوراک میں مناسب مقدار میں پائے جاتے ہیں جو دفعوں، دودھ کے حاصلات سبزیوں اور پھلوں اور خاص خاص اثاث سے مرکب ہو۔

امراض کی ساخت، ہڈیوں کی کمزوری اور نرمی اور ان کا ناقص نبودن داشتوں کی خرابی، لاغری، قلت خون، کسلنندی، بھوک کی کمی، سوئے ہضم، قبض، گہینگا، اور خون کی ٹرشی وہ امراض ہیں جو غذا میں معدنی نمکوں کی بہت زیادہ کمی سے لاحق ہوتے ہیں۔

جیاتین آج اور دمعدنی نمکوں کے صبح طور پر جسم کی ذی حیات یافتہن کا بُر جس بُنے کے لیے تائزیر ہیں ۔

• • • • •

## ساتوال پاٹ

| چربی میں نکھن، گھنی، حیوانات کی چربی اور نباتی روغن کی طرح  
چربی | کے مادے شامل ہیں۔ یہ سوائے شکر، گڑ، شہد اور بعض  
پھلوں کے سب خوردنی اشیاء میں پائے جلتے ہیں۔

چربی حیوانات سے حاصل کی ہوئی سب ذیل غذاؤں میں پائی  
جاتی ہے:- ہر قسم کے گوشت کا چربی دار حصہ، ٹہیوں کا مفسر یا گودا،  
دودھ، نمکن گھنی، بالائی، پنیر، ٹکیجی، بھلی کے تیل اور انڈے کی  
زردی، چربی، نکھن، گھنی، ٹکیجی کا تیل یہ سب "حیوانی چربی"  
کہلاتے ہیں۔

نباتاتی غذاؤں میں چربی زیادہ تر گریوں اور بیجوں میں پائی  
جاتی ہے۔ انھیں میں سے یہ دباؤ کنکال لی جاتی ہے اور نباتی چربی یا  
روغن کہلاتی ہے مثلاً زیتون کا تیل، بادام کا تیل، ناریل کا تیل، کنکال کا عسل،  
مٹنگ بھلی کا تیل، رائی کا تیل، بنوے کا تیل اور اسی کا تیل۔

ہماری مقررہ غذا کے بعض اناجوں جیسے جبی باجرا اور جوار  
میں بھی چربی کی خاصی مقدار پائی جاتی ہے۔ چاول اور گیجوں جیسے  
دوسرے اناجوں میں چربی نسبتاً کم ہوتی ہے۔ ساگودان اور سپیسیو کا دیا  
شلہ (al) میں چربی نہایت ہی قلیل مقدار میں پائی جاتی ہے، مٹر، سیم  
اور لوہیا وغیرہ میں یہ بہت کم ہوتی ہے۔ مگر سویا بیس (Soya beans.)  
اس اصول سے متینے ہو کیونکہ اس میں بہت سی چربی پائی جاتی ہے۔

چنے اور دالوں میں اس کی اچھی خاصی مقدار ہوتی ہے۔ بچلوں میں یہ کم ہوتی ہے۔ ترکاریوں میں بھی یہ بہت قلیل المقدار ہوتی ہے لیکن بعض میں نسبتاً زیادہ پائی جاتی ہے۔ جن ترکاریوں میں یہ سب سے زیادہ ہوتی ہے تو ڈھیلوں (ایپسیرینس)، بھندشی، شلجم کے پتے، نول کول، جنگلی گاجر، پارسپن (ہمیگن)، ہلمتی چک، پھول گوبھی، کاہٹو، پالک اور گانٹھ گوبھی ہیں۔ چربی کا شمار اولین اہم ایندھنی غذاوں میں ہے لیکن اور دوسرا ایندھنی غذاوں رکاربو ہائیڈریٹ اور فاصل پروٹین (کی نسبت یہ ہمیں بہت کم درکار ہوتی ہے۔ پروٹینوں یا کاربو ہائیڈریٹوں کی کسی تعیید مقدار سے جو تو انائی پیدا ہوتی ہے اس کے دلگھ سے زیادہ اس کے مساوی وزن چربی سے پیدا ہوتی ہے۔

جسم کے بعض حصتوں میں چربی کے ذخائر محفوظ ایندھنا کی چیزیت سے جمع ہوتے ہیں تاکہ وقتِ ضرورت اور بیماری میں کام آسکیں۔ یہ چلد کے نیچے جمع رہتی ہے جہاں یہ رضائی کی طرح جسم کی حرارت کو صائم ہونے سے بچانے کا کام کرتی اور بعض نازک اعضا (جیسے گردن) کے اطراف جمع ہو کر انہیں ضرر سے بچاتی ہے۔ یہ بافتون کو مضبوط کرتی اور جسمانی ڈیل ڈول میں اضافہ کرتی ہے۔

حیوانی اور نباتی چربی دونوں ایندھن کے لیے یکساں مفید ہیں۔ لیکن جسم کی پروردش کے لیے دونوں یکساں مفید نہیں۔ حیوانی چربی نباتی سے بہت زیادہ بہتر ہے کیونکہ اس میں حیاتین آکی بہت ہوتی ہے جو صحت و نشوونما اور مقعدی دار امراض کے

خلاف جسم کی مدارفعت کے لیے ضروری ہر بنائی چربی میں ہے اوقل تو ہوتا ہی نہیں، اور اگر ہوتا بھی ہر تو بہت کم۔ لہذا یہ نہایت ضروری ہر کہ جب بھی ہم بنائی روغنوں کو بطور غذا اپنی خوارک میں شامل کریں تو اس حیاتین آکے دوسرے غذائی ماقیے بھی اس میں شریک کریں۔ بقیتی سے ہندستان میں دودھ، ٹکھن اور بھی جن میں حیائیں آپا جاتا ہر کم یا بہی ہیں اور اکثر صورتوں میں بھی میں آمیزش ہوتی ہر جن لوگوں کو کافی دودھ، ٹکھن یا بھی میسر نہیں آتا اور ان کا مذہب حیوانی غذاؤں کے استعمال کی اجازت دیتا ہر انھیں چاہیے کہ اپنی غذا میں کلکبی، انڈے، بچھلی یا بچھلی کے تسلی شامل کریں۔ جن کا مذہب ان اشیاء کے استعمال کی اجازت نہیں دیتا انھیں چاہیے کہ سبزیاں جیسے پالک، آبی سلاد وغیرہ زرد تر کاریاں جیسے ٹماٹر اور گاجر یا کلے دار انواع (Sprouted grains.) کیشرت استعمال کیا کریں۔ لیکن جسم کو حیاتین آکی جتنی ضرورت ہوتی ہو اس کا ان بنائی مآخذ سے حاصل کرنا مشکل ہا۔ اس لیے دودھ اور دودھ کے حاصلات ایسی ضروریات ہیں کہ ان کے بغیر بہت کم ہندستانی تندروست و قوانارہ سکتے ہیں۔

اگرچہ حیاتین آ بعض تازہ بنائی روغنوں میں بہت کم پایا جاتا ہر مگر یہ اس سے بالکل خالی نہیں ہوتے (دیکھو دسوں باب) لیکن آج کل ایک خاص گیس گزار کر جس سے یہ لبستہ ہو جاتے ہیں ا ان سے بنائی بھی یا ٹکھن تیار کیا جاتا ہر۔ لوگوں جم، نقلی بھی اور دوسرے قسم کے بنائی بھی ان کی مثالیں ہیں۔ بستہ کیے جانے کا

عمل، ایندھنی غذا کی جیت سے ان کی قدر میں مخواہ سا اضافہ کر دیتا ہو۔ لیکن اگر تازہ بناتی روغنوں میں کوئی چاٹیں ہو تو اسے یہ بالکل بر باد کر دیتا ہو۔ بناتی یعنی کی سب سے بڑی خوبی یہ ہو کہ وہ پاک و صاف ہوتا ہے لیکن ہمیں یہ یاد رکھنا چاہیے کہ جب ہم ان کا یا تازہ بناتی روغن کا استعمال کریں تو ان کے ساتھ ان حیاتیں۔ والی غذاوں کو بھی استعمال کیا کریں جو ان میں مفتوح ہوتے ہیں۔ ایسی صورت میں جبکہ ہندستان میں ہر شخص کے لیے مکھن اور یعنی فراہم کرنے کے لیے عمدہ گائیں، بھینیں اور بکریاں نہیں ہیں یہ اور بھی زیادہ ضروری ہو کہ صرف بہتر اور تازہ ترین بناتی روغن استعمال کیے جائیں اور ملک میں کثیر مقدار میں ستریاں اور ٹاٹر مگاٹے جائیں تاکہ ( بتنا بھی یہ ترکارپاں فراہم کر سکتی ہیں) حیاتیں آگئی فراہمی ہو سکے۔

مچھلیوں کے قائل جن میں حیاتیں آ اور بت با فراط ہوتے ہیں، ماہی گیری کے مختلف شعبوں کے ذریعہ تیار کرو کر سنتے داموں لوگوں کو فروخت کیے جائیں۔ بناتی روغن میں مخواہ سا مچھلی کا قائل شامل کر لینے سے لوگ تقریباً اتنے ہی تندروست اور تو انہیں گئنے کہ مکھن یا گھنی کے استعمال سے۔ مستقبل قریب میں یہ ممکن ہو کہ حیاتیں اس بھی حیاتیں د کی طرح تیار کیا جا سکے۔ جب ایسی صورت نکل آئے گی تو یہ حیاتیں یعنی اور مکھن میں شامل کیا جاسکے گا جن سے پہلوی طرح نہ سہی تو تقریباً اتنے ہی مفید ہو جائیں گے جتنے کہ اصلی مکھن یا گھنی۔

**چربی کے مقاصد** | تو انائی اور حیاتین آفرائیم کرنے، باقتوں کو مضبوط کرنے، جسم کی حرارت کو مٹانے ہونے سے بچانے جسم کے ذیل ڈول کو درست رکھنے اور گردوں جیسے بعض نازک اعضا کو ضرر سے محفوظ رکھنے کے علاوہ چربی سب ذیل مقاصد کے لیے درکار ہوتی ہے۔ ۱) جسم کو کلیسٹم کے استعمال میں مدد دینے کے لیے (جیسا کہ ہم نے پانچوں باب میں بیان کیا ہے) یہ جسم کی اہم ترین معدنی تغیری اشیا میں سے ہے اگر غذا میں کافی چربی نہ ہو تو اس کے یہ معنی ہیں کہ آئنیں کلیسٹم کو اچھی طرح جذب نہیں کریں گی (۲) معدنی اور آئنٹوں کے محلی انتہ کو ان ضروری چیزوں سے بچانے کے لیے جو مناسب غذا کے نہ ہوتے سے پیدا ہو جانتے ہیں، یہ کام چربی اپنی چکنائی اور صابن جیسے مادوں کی وجہ سے جو اس سے آئنٹوں میں تیار ہوتے ہیں انہیم دیتی ہے۔ اسی طرح اگر غذا میں بہت زیادہ کاربوبہ سیدھی ریٹ ہوں تو ان سے بہت زیادہ ترشے تیار ہوں گے جو آئنٹوں کے استر کو لفظمان پہنچائیں گے جس سے اسہال پیدا ہو جائے گا تا و قتیکہ کافی چربی ایسی حالت سے بچانے کے لیے موجود نہ ہو۔ (۳) اگر غذا میں کافی چربی نہ ہو تو پاؤ اور مانگوں میں درم ہو جانے کا میلان پا یا جاتا ہے کیونکہ ان میں پانی جمع ہو جاتا ہے اور یہ ایسی حالت پیدا کر دیتا ہے جسے "اذیما یا ہمیج" (Oedema) کہتے ہیں۔ یہ مرض ہندستان میں الیسے لوگوں میں عام ہے جن کی غذا میں چربی بہت کم یا بالکل ہی نہیں ہوتی۔ (۴) آخر میں یہ کہا جاسکتا ہے کہ چربی اور خصوصاً جیوانی چربی جسم کو جراحت کی

سراست سے محفوظ رکھنے میں حصہ لیتی ہے۔ چربی پر کام صرف اسی لیے  
انجام نہیں دیتی کہ اس میں حیاتین آ موجود ہوتا ہے بلکہ خود چربی  
ہونے کی حیثیت سے بھی اس کا پر کام ہے۔

"غذا کے ستارے" میں دکھایا گیا ہے کہ غذا کے ساتھ استعمال  
کرنے کے لیے ہم چربی کی اتنی مقدار درکار نہیں جتنی کہ کاربوجائید  
ریٹن کی۔ شیرخواری اور بچپن کے زمانے میں ہے نسبت آئندہ  
زندگی کے چربی کی زیادہ ضرورت ہوتی ہے۔ غذا میں بہت زیادہ  
چربی بد صفائی اور قبض پیدا کرنے ہے۔ اور چونکہ یہ جسم کے استعمال میں<sup>1</sup>  
نہیں آتی اس لیے بافتون اور چلڈ کے نیچے جمع ہو کر غیر صحیح مند  
فریبی یا "سوٹا پا" پیدا کر دیتی ہے۔

چربی کو صحیح طور پر جلانے کے لیے جسم کو حیاتین آ اور ب کے  
ساتھ آپوڑیں اور کاربوجائیدریٹ کی بھی ضرورت ہوتی ہے۔

---

# آٹھواں باب

**کاربوہائیڈریٹ** یہ دوسرے درجہ کی اہم ایندھنی غذا میں ہیں۔ **| ان میں نشاستہ اور ہر قسم کی شکر شام ہیں۔** چاول، گیوں، صیدہ، آٹا، پیپروں کا اور سا گودانہ نشاستہ کی مثالیں ہیں، گڑ، سرخ شکر، سفید شکر اور شہد شکر کی مثالیں ہیں۔

کاربوہائیڈریٹ کی تجویزی سی مقدار لکھی، گڑے، چھلی کے انڈوں (جو چھلی کے بیضہ دان میں ہوتے ہیں)، فی صد چھلی اور پنیر میں پائی جاتی ہے۔ دو حصہ میں پانچ فیصد کاربوہائیڈریٹ دو حصہ کی شکر (Milk-sugar) کی شکل میں پایا جاتا ہے، لیکن ان جیوانی آخذ سے قطع نظر ہم تمام مطلوبہ نشاستہ اور شکر بناتی غذاوں سے حاصل کرنے ہیں۔ اول الذکر زیادہ تر مقررہ خوردانی انماجن سے اور آخر الذکر زیادہ تر چھلوں سے حاصل کی جاتی ہے۔

غذا میں جن میں کاربوہائیڈریٹ پائے جلتے ہیں ترتیب کے لحاظ سے ریعنی زیادہ کاربوہائیڈریٹ والی پہلے اور کم کاربوہائیڈریٹ والی بعد میں) فریل کے نوجوانوں میں ترتیب دی گئی ہیں۔

(۱) سرخ اور سفید شکر، گڑ اور سفید شکر

(۲) سا گودانہ اور ٹیپیٹوں کا۔

(۳) ہر قسم کے آنچ: چاول، راگی، لمکی، جو، گیوں، جبی، جوار اور باجراء۔

اس میں خیر پیدا ہو جائے گا اور وہ تکلیف دہ ترشے پیدا ہو جائیں گے  
جن سے نفع ، بد نفعی اور اسہال لاحت ہوتا ہے۔

چاول جیسی بہت زیادہ کاربوجا سیدھی ریٹوں والی غذا میں پروٹین ،  
جیاتین اور معدنی عنک جیسے غذا کے دوسرے ضروری اجزا کو اچھی  
طرح تخلیل ہونے سے روک دیتی ہیں اور اگر اسہال شروع ہو جائے  
تو یہ اہم اجزا پوری طرح استعمال ہوئے بغیر ہی جسم کے خارج ہو جائیں گے۔  
اس کا نتیجہ یہ ہو گا کہ وزن گھٹ جائے گا اور ہیضہ جیسے سرگتی امراض  
کے لاحت ہو جانے امکان زیادہ ہو جائے گا۔ جن لوگوں کی خوارک کا  
تقریباً بیشتر حصہ چاول پر مشتمل ہوتا ہے اُن کے اس طرح سے تکلیف  
امتحانے کا زیادہ احتمال ہے۔ اسی طرح جو لوگ بہت زیادہ کھاجاتے ہیں  
اور جن کی غذا میں زیادہ نشاستہ اور شکر ہوتی ہے وہ بہت زیادہ  
موڑتے ہو جاتے ہیں۔ جیسا کہ ہم بیسویں باب میں بیان کریں گے۔  
جن خوارکوں میں بہت زیادہ کاربوجا سیدھی ریٹ ہوتے ہیں ان میں  
دانتوں کو بوپیدا کر دینے کا میلان پایا جاتا ہے۔ خراب دانتوں کے علاوہ  
مناسب ڈرزش کی عدم موجودگی میں کثرت سے چاول اور سماں کا  
استعمال ہندستان کے خوش حال لوگوں میں فیباہیں کا ایک سب سے  
زیادہ عام سبب ہے۔

کاربوجا سیدھی ریٹوں کو ٹھیک طور پر استعمال کرنے کے لیے  
جیاتین بت ناگزیر ہے۔



# نواں پاں

حیاتین | یہ اشیا زندگی کے لیے ناگزیر ہیں اور جسموں کے صغار ہونے کے باوجود اکم از کم اب تک، نہ تو ہم انھیں بنائے ہیں اتہ دیکھ سکے ہیں اور نہ ان کا وزن کر سکے ہیں جیسے کہ ہم اپنی غذا کے دوسرے اجزا جیسے پروٹین، چربی، ناشستہ، شکر، معدنی تک اور پانی کو بنای سکتے اور ان کا وزن کر سکتے ہیں۔ اب فرض کیجیے کہ ہم غذا کے دوسرے اجزا کی صحیح مقداروں کو وزن کر لیں اور ان کو آپس میں ملا کر جانوروں کے کم عمر بچوں کو دیں تو نہ ان کی نشوونا ہوگی اور نہ یہ زندہ ہی رہیں گے۔ لیکن اگر اس غذائی مُرگب میں تھوڑا سا دُودھ شامل کر دیں تو وہ نشوونا پائیں گے اور پھولے پھلیں گے۔ دُودھ میں ایسی کوئی چیز "ہر جو غذائی مرکب کو زندگی بخش کر ایسے چیوانات کی زندگی کو سہارا دینے اور اس کو نشوونا دینے کے قابل بنای سکتی ہے۔ یہی کوئی چیز" حیاتین ہے اور چونکہ زندگی کے لیے ناگزیر ہو اس لیے حیاتین کھلانی ہے اور لیکن اگر دُودھ کی اس قلمیں مقدار کو ہوا میں گھلاؤ کر خوب گرم کیا جائے یا اس کو غذائی مرکب میں شامل کرنے سے پیشتر اس پر اور دوسرے مختلف عمل کیے جائیں تو تب بھی جانور نشوونا نہ پائیں گے اور نہ زندہ رہیں گے۔ تیز حرارت یا دُودھ کے عمل کے حیاتین کو ہلاک کر دیتے ہیں۔ اور اس طرح غذائی مُرگب بے جان رہ جاتا ہے۔ اب فرض کیجیے

کوہاں دودھ کو اتنا زیادہ گرم نہ کریں لیکن کرتے وقت ہوا میں گھلا رکھیں اور اس کے بعض غذائی مرکب میں اسے شال کریں تو ہم دیکھیں گے کہ اب بھی جانوروں کے کم عمر تجھے نشوونا نہیں پاتے اور ان کی آنکھیں، پیچھے یا آٹھیں متاثر ہو جاتی ہیں۔ یہ اس پر ہوتا ہے کہ ہوا میں کچھ حرات پہنچانے سے دودھ کے تمام حیاتیں دسوائے اس حیاتین کے جو حیاتین آکھلاتا ہے، ہلاک ہو جاتے ہیں۔ اگر چاول کے کھیتوں سے تازہ دھان لیں اور اس کا چھلکا آستار کر پانی کے ساتھ کبوتروں کو دیں تو وہ صحت مند رہیں گے۔ لیکن اگر دھان کو چاول کی مشین میں بھیجا جائے جہاں وہ سفید اور صاف شدہ چاول میں تبدیل کیا جاتا ہے اور اس کے بعد اسے پانی کے ساتھ کبوتروں کو کھلانیں تو ان کی بھوک مر جائے گی، وہ بہت لاغر ہو جائیں گے، انھیں اسہال لاحق ہو جائے گا، وہ سخت بیمار ہو جائیں گے اور بالآخر مر جائیں گے۔ مشین کے عمل اور صاف کرنے سے چاول سے "کوئی چیز" علیحدہ ہو جاتی ہے جو پرندوں کی زندگی اور صحت کے لیے ضروری ہے۔ یہی "کوئی چیز" حیاتین پت کھلاتی ہے۔ اب اگر ہم چاول کی بھوسی کو سفید یا چاول کے ساتھ کبوتروں کو دیں تو وہ تند رست رہیں گے اور اگر سیلا چاول کھا کے بیمار ہو جائیں تو بھوسی انھیں تند رست بنادے گی۔ لیکن اگر ہم بھوسی کے ساتھ سوڈا ملائیں تو پرندے پھر بیمار ہو کر مر جائیں گے۔ اس عمل سے بھوسی میں سے کوئی چیز صاف ہو جاتی ہے۔ یہی "کوئی چیز" حیاتین پت ہے۔

اور ایک مثال لیجئے۔ فرعن کیجیے کہ ہم نکلین گوشت، خمیدہ کی روٹی اور خشک میووں اور ترکاریوں پر رہیں یا اگر ہم بُنی پکون "کو جوش دیے ہوئے دودھ اور خشک جنی سے پرورش کریں تو ہم اور وہ ایک ایسے مرض میں بمتلا ہو جائیں گے جسے "سکروی" (Scurvy) کہتے ہیں۔ اس مرض میں مسوڑے سوچ جاتے ہیں اور ان سے خون آنے لگتا ہے۔ پاؤ متورم ہو جاتے ہیں اور دُخنے لگتے ہیں۔ چلد کے نیچے خون کے حصے ہو جانے کی وجہ سے پتیاں نبودار ہو جاتی ہیں اور اس مرض میں بمتلا ہو کر انسان یا جانور اکثر مر جاتے ہیں۔ لیکن اگر انہیں غذاوں میں ہم لیموں اور نارنگی کا رس یا دوسرا سبز پتہ پھل یا سبز پتے شامل کریں تو "سکروی" سے محفوظ رہ سکتے ہیں اور اس سے ہم ملپیسوں کا علاج کر سکتے ہیں۔ یہ اس لیے ہو کہ ان چھلوں کے رس اور سبز پتوں میں ایک دوسرا حیاتین پایا جاتا ہے جو حیاتین حج کہلاتا ہے لیکن اگر ہم رس کو جوش دیں یا بعض دوسرے مختلف طریقوں سے ان پر عمل کریں تو نہ سکروی سے بچاؤ ہو سکے گا اور نہ اس کا علاج ہو سکے گا کیونکہ اس طرح جوش دینے سے حیاتین مر جاتے ہیں۔

اور ایک مثال۔ اگرچہ ایسے تنگ و تاریک مکانوں میں رہیں جن میں کو دھوپ کا گزرنہ ہو اور اپنی غذا میں انھیں کافی دودھ، کھن، کھی یا کاڈ لوار آئیں پسرنہ آئے تو وہ بے پیں رہیں گے چھڑچڑے ہو کر اکثر روتے چھتے رہیں گے، ان کی ہڈیاں نرم ہو کر خمیدہ ہو جائیں گی اور ان کے جڑ اور عضلات ڈھینے ہو جائیں گے اور وہ مرض پدا ہو جائے گا جو کساحت کہلاتا ہو اس کی وجہ یہ ہو کہ ان کی غذا میں ایک اور حیاتین

جو حیاتین دکھلاتا ہر کافی مقدار میں موجود نہیں ہوتا۔  
 اگر جو ہوں کو ایسی غذادی جائے جس میں پن چربی کا گوشت،  
 سالم گیہوں یا الجن قسم کی ترکاریاں نہ ہوں تو ان کے بچپے پیدا نہ ہوں گے۔  
 اور اگر ہوں گے بھی تو ان کی صحیح نشوونما نہ ہوگی اور وہ فوراً مر جائیں گے  
 یا اس پیسے کہ ان کی غذا میں دس سل حیاتین جو حیاتین ترکھلاتا ہر موجود نہیں۔  
 یہ پس وہ تمام حیاتین جن کا اب تک ہمیں علم ہوا ہے اور ان کی  
 دریافت اس طرح عمل میں آئی ہے۔ لیکن ممکن ہے کہ بہت سے ایسے  
 حیاتین بھی ہوں جو ابھی تک دریافت نہیں ہوئے ہوں اگر ہمیں یہ  
 معلوم نہ ہو کہ حیاتین کتنے ہیں تو اس سے کوئی بڑا بھرج نہیں ہوتا،  
 ہمیں بس یہ یاد رکھنا چاہیے کہ ان غذاوں میں جو قدرت ہمارے لیے  
 ہتھیا کرتی ہے ہمارے تمام مطلوبہ حیاتین موجود ہوتے ہیں جس طرح قدرت  
 ہتھیا کرنی انھیں اسی طرح استعمال کرنا چاہیے اور استعمال سے پہلے  
 ان سے حیاتین کو علیحدہ یا صدائی نہ کرنا چاہیے۔ قدرت نے جو غذا میں  
 ہمارے استعمال کے لیے ہتھیا کی ہیں ان کی تفصیل یہ ہے۔  
 ۱۔ دودھ اور روہ اشیا جو ہم دودھ سے بنلتے ہیں مثلاً مکھن، گھنی،  
 پھٹا ہوا دودھ، اچھا چھڈا، دہسی، مارا بچپن اور پنیر۔  
 ۲۔ حیوانی غذا میں مثلاً گوشت، کلپی، گردے، بھیجا، بلبلہ، رعنی  
 اور لٹخ وغیرہ، پچھلی اور انڈے۔  
 ۳۔ حیوانی پھر بی مثلاً بھیڑ اور بکری کی چربی۔  
 ہم نباتی روغن مثلاً اس کا تیل یا رائی، بادام، اسی، ناریل۔ زیتون،  
 مٹنگ پھلی اور بتوںے وغیرہ کے تیل۔

۵۔ ہر قسم کے آنچ مثلاً گھبؤں، چاول، اجور، جوار، بکھی، باجڑا اور رائی -

۶۔ ہر قسم کے بصلے اور جڑ ترکاریاں مثلاً آلو، ہاتھی چک، رتالو، جنگلی گاجر، چندر، پیاز، شلجم اور ہر قسم کی خوردانی گلودے دار جرمیں -

۷۔ دالیں، مٹڑ اور لوپیا یہم وغیرہ -

۸۔ گریاں، اور ہر قسم کے خوردانی یعنی -

۹۔ ہر قسم کے خوردانی پتے -

۱۰۔ میوے اور ہر قسم کے بیر کے طرح کے پھل -

اب ہم دیکھیں گے کہ کس طرح مختلف جیاتین مختلط اقسام کی اشیائے خوردانی میں پائے جاتے ہیں اور اگر ہماری فنڈا میں ان کی کافی مقدار نہ ہوتی تو کن بیماریوں میں ہمارے مبتلا ہونے کا اندر لیشہ ہے -

## سوال باب

حیاتین ایسا یہ حیاتین پودوں کے سبز پتیوں پر دھونپ پڑنے سے بنتا ہے۔ ایسا معلوم ہوتا ہے کہ جیوانات اپنے طور پر اسے تیار کرنے سے قاصر ہیں۔ وہ صرف پودوں اور پودے کھانے والے جیوانات کی چربی یا اعضا کے استعمال سے اسے حاصل کر سکتے ہیں۔ یہ بڑھتے پودوں کی نازک پتیوں اور کوئی پلاؤں میں کافی مقدار میں ہوتا ہے لیکن اس کا کچھ حصہ ان کے بجou میں بھی ہوتا ہے کیونکہ یہ ہر تو خیز چیز کی نشوونما اور ارتقا کے لیے ضروری ہے اور چھوٹے بجou کی طرح تو خیز پودوں کو بھی درکار ہوتا ہے۔ جب جیوانات حیاتین آدائے پودے کھاتے ہیں تو یہ ان کے جسموں کی چربی میں داخل ہو جاتا ہے، اور اس میں حل ہو کر محفوظ رہتا ہے۔ یہ لبھی، گردے اور دوسراے اعضا میں لیکن خاص طور پر لبھی میں یہ سب سے زیادہ جمع ہوتا ہے جو انسان کے لیے اس حیاتین کا بہت بڑا مأخذ ہے۔ یہ ان جیوانات کے دودھ میں بھی پایا جاتا ہے جو اپنے چھوٹے بجou کو دودھ بلاتے ہیں کیونکہ ان بجou کو اس حیاتین کی کثیر مقدار درکار ہوتی ہے۔ ایسی گائیں جنہیں سبز چارہ نہیں دیا جائیا جائیں خشک اور جلی ہوئی گھاس دی جاتی ہے اُنھیں حیاتین آ کافی میسر نہیں آتا۔ اس لیے اُن کی حالت خراب ہو جاتی ہے اور ان کے دودھ میں بہت کم حیاتین پائے جاتے ہیں۔ ایسا دودھ چھوٹے

بچوں کے لیے مفید نہیں ہوتا۔ اسی طرح یہ بہت ضروری ہو گہ ماں میں سبز تر کاریاں اور حیاتین آرکھنے والی دوسری فذماں میں کھایا کریں۔ اگر وہ ایسا تھے کہ تو ان کے بچے پیدائش کے وقت کمزور رہیں گے اور شیر خواری کے زمانے میں جب کہ ان کی پرورش کا اختصار مان کے دودھ پر ہوتا ہو بیمار رہیں گے اور ان کی موت واقع ہو جائے گی۔ ہندستان میں شیر خواری کے زمانے میں اتنی کثیر تعداد میں بچوں کے فوت ہونے کا ایک سبب یہ ہو کہ ان کی ماں کثیر حیاتین آدمی صبح قسم کی فذماں نہیں کھاتیں۔

ہماری طرح پرندوں کو بھی سبز فذماں میں اپنی صحت اور اپنے بچوں کے لیے درکار ہوتی ہیں۔ حیاتین آنڈوں کی زردی میں جمع ہوتا ہو تاکہ بڑھتے ہوئے چوڑے کو اس کی کافی مقدار پیسراں کے اور وہ اندٹے سے نہلنے کے بعد قوی اور مضبوط رہ سکے۔ لہذا انسان کے لیے انڈا اس حیاتین کا دوسرا مآخذ ہو از جس میں یہ بکثرت موجود ہوتا ہو۔

سمندروں، تالابوں اور دریاؤں کی سطح پر پیدا ہونے والے بعض چھوٹے چھوٹے پودوں پر بھی دھوپ کے عمل سے حیاتین آتیار ہوتا ہو۔ ان پودوں کو کھا کر مجھلیاں حیاتین آتھاصل کرتی ہیں اور یہ چربی، لکھبی، انڈوں پا بیضنا دان میں جمع ہو جاتا ہو۔ لہذا جب ہم مجھلی یا مجھلی کی لکھبی کا تیل یا پھلی کا بھی بیضنا دان استعمال کرتے ہیں تو ان سے ہمیں حیاتین آتھاصل ہوتا ہو۔ پانی میں بھگوئے جانے کے بعد جب آناتج بھجوٹھے ہیں تو ان میں بھی یہ حیاتین پیدا

ہو باتا ہے۔ کچی دالوں اور چنے میں اس کی ایک کثیر مقدار پائی جاتی ہے۔ چونکہ یہ حیاتین پودوں کے پتوں پر دھوپ کے عمل سے تیار ہوتا ہے، اس لیے بصلوں اور جڑ ترکاریوں میں جوز میں کے نئے امکتی ہیں یہ کچے زیادہ نہیں ہوتا گواں کی ایک تلیل مقدار پتوں سے جڑوں میں منتقل ہو جاتی ہے اور ان کے گاوے دار حصوں میں محفوظ رہتی ہے۔ گاجر اور شکر قند جیسی زرد جڑوں کی ترکاریوں میں آلو، شلجم اُچنڈ اور مولی جیسی سرخ یا سفید جڑوں کی ترکاریوں کی نسبت یہ زیادہ مقدار میں موجود ہوتا ہے۔

یہ حیاتین جسم کی نشوونما اور مرمت کے لیے درکار ہوتا ہے۔ لہذا بچوں کے لیے یہ نہایت ضروری ہے اگرچہ بڑوں کو بھی ان کی بافتون کے از کار رفتہ حصوں کی مرمت کے لیے درکار ہوتا ہے۔ خون کی صحیح ترکیب قائم رکھنے، بافتون میں پانی کو جمع ہونے سے روکنے اور خاص طور پر جسم کو متعددی امراض سے محفوظ رکھنے کے لیے اس کی ضرورت ہوتی ہے۔

جیسا کہ سب جانتے ہیں بعض نہایت ہی چھوٹے چھوٹے اجسام ہیں جو جراشیم کہلاتے ہیں اور جن سے بیماری پیدا ہوتی ہے جراشیم کے لیے ہمارے جسموں میں داخل ہو کر ہیں ضرر پہنچانے کے راستے زخم، چلد کی خراشیں اور مغلی بھلیاں ہیں جو غثائے خامی کہلاتی ہیں۔ یہ بھلیاں پہپوٹے، منٹ، ناک، نرخے، معدے، آشتوں اور مثانے میں استر کی طرح لگی ہوتی ہیں۔ اگر چلد تندرست اور صاف رہے تو اس پر نہ تو جراشیم نشوونما پاسکتے ہیں اور نہ

اس میں رسائے کیڑوں کے کامٹنے کے، کسی اور ذریعہ سے دلخل ہو سکتے ہیں۔ مثلاً پھردوں کے کامٹنے سے میریا پیدا ہوتا ہے، جوں کے کامٹنے سے تائیفس <sup>Typhus</sup>، لاحق ہوتا ہے اور ریت ٹھمی کے کامٹنے سے ایک اور قسم کی تپ آتی ہے۔ اگر جلد اور غشائے مخاطی تندرنست ہوں تو جس طرح ایک مضبوط مکان کی چھت سے بارش کے پانی کا داخل ہونا ناممکن ہے اسکی طرح جراشیم کا ان پر نشوونما پانا یا غشائے مخاطی میں داخل ہونا ناممکن ہے۔ مخاطی غشاوں کو مضبوط بنانے اور ان کی بہتر مرمت کرنے کا سب سے بڑا ذریعہ وہ غذا ہے جس میں حیاتین آبافراط موجود ہو۔ اگر غذا میں یہ حیاتین کافی مقدار میں نہ ہوگا تو ان غشاوں میں ایک یا ایک سے زیادہ غشا میں اپنی قوت حیات کھو دیں گی اور جراشیم ان پر نشوونما پائیں گے یا ان کے ذریعہ جسم میں داخل ہونے کے قابل ہو جائیں گے۔

غرض بہت سی مختلف بیماریوں کے پیدا ہونے کا یہ بھی ایک سبب ہے جیسے آنکھ، نکان، ناک، حلق، پھیپھڑے، معدبے اور آشتوں کی سوزش اور ورم۔ اسی کی وجہ سے مثانۃ متاثر ہو جاتا ہے اور اس میں پھری تیار ہونے لگتی ہے۔ آنکھ کے اندر بھی خرابی پیدا ہو جاتی ہے جس سے لوگ اندھیرے میں دیکھنے سے معدود ہو جاتے ہیں۔ یہ مرض ”شب کوری“ کہلاتا ہے اور یہ ہندستان کے بعض خطوں میں عام ہے۔ لہذا کثیر حیاتین آفالی ابھی غذا ایسے جملہ امراض کی جن کی ہندستان میں کچھ کمی نہیں بڑی محافظہ ہے۔

مسئول طور پر پکانے سے حیاتین آکی کچھ ایسی زیادہ مقدار

ضائع نہیں ہوتی۔ یہ اسی وقت ضائع ہوتا ہے جب کہ پکانے کے عمل کو طول دیا جائے اور پکانے کے ذور ان میں غذا کو ہوا میں گھلار کھا جائے۔

سامنے چاول میں حیاتین آکی تھوڑی سی مقدار موجود ہوتی ہے اور یہ مقدار بھی مشین کے عمل اور اس کے صاف ہونے سے اس سے میکھا ہو جاتی ہے، یا یہ حیاتین اُس وقت ضائع ہو جاتا ہے جب کہ چاولوں کو ٹیم جوش ( Par-boiled ) بنایا جاتا ہے۔ ٹیم جوش بنانے میں بھاپ دھان میں سے گزر جاتی ہے جو زینں پر یا گچ کے فرش پر خشک ہونے کے لئے پھیلے ہوتے ہیں۔ گرم شدہ چاول کا اس طرح ہوا میں نہیں میں گھلار رہنا حیاتین آکے کو جو اس میں ہوتا ہے ضائع کر دیتا ہے۔

ذیل میں عام اشیائے خوردنی کو پانچ گروہوں میں تقسیم کیا گیا ہے اور ان کی ترتیب حیاتین آکی مقدار کے لحاظ سے اس طرح قائم کی گئی ہے کہ جن اشیاء میں یہ حیاتین سب سے زیادہ ہوں ان کا ذکر پہلے کیا گیا ہے اور جن میں یہ بہت کم ہوں ان کا ذکر آخر میں کیا گیا ہے۔

۱۔ غذا میں جن میں حیاتین ابہت کثرت سے پایا جاتا ہے۔  
کلیجی کے تیل، کاٹبور آئل، محصلی کے تیل، چربی دارتیل، لیکرینگ سارڈین ( وغیرہ ) محصلی کا بیضہ دان، انڈے کی زردی، لمحن یا گھنی، کلیجی، گردے، گوشت اور دوسرے حیوانات کی چربی، پورا دودھ اور خوردنی سبزیاں جیسے بالک، آبی سلاڈ،

کا ہو، اجوان کے پتے، پھول گوجھی، شلجم کے پتے، چند کے پتے،  
مٹلی کے پتے، باس کی کوئیں اور یوسمن گھاس کے پتے۔

۲- غذا میں جن میں حیاتین کم مقدار میں پایا جاتا ہے۔

زرد ہبڑ ترکاریاں جیسے گاجر، شکر قند، ٹماٹر، بیلی کھنچی، پھولتے  
ہوئے چنے، الی اور راگی۔

۳- غذا میں جو حیاتین کے اعتبار سے ناقص ہیں لیکن  
ان میں یہ کچھ نہ کچھ ضرور پایا جاتا ہے۔

بالائی آنٹا دودھ، دال میں اچنا، مٹرا لو بیا، یسم وغیرہ، گیہوں،  
جووار، یا جرا، جنی، جو، سرسوں، سلورج مکھی کے بیج، مرچیں دسرخ  
اور نرزو، بخیل، ناریل کا تیل، مصنوعی گھنی جس میں جوانی چربی ہو  
سویا بینس (Soya beans) اور نارنگی کارس۔

۴- غذا میں جن میں حیاتین آہبہت ہی کم مقدار میں پایا  
جاتا ہے۔

بن چربی کا گوشت، پورا چاول، پیاز اآلہ، چند راشلجم،  
جنگلی گاجر، مٹلی، کیلے، گریاں، مونگ بچل کا تیل، زیتون کا تیل،  
تل کا تیل، بتو لے کا تیل اور الی کا تیل۔

۵- غذا میں جن میں حیاتین آئنہ میں پایا جاتا۔

میدہ، صاف چاول، نیم جوش چاول، سرسوں یا رائی کا تیل،  
بادام کا تیل، ناریل کا تیل، نباتی مصنوعی مسکے، گوچم اور نباتی گھنی،  
اگر غذا ان قسموں میں سے آخری چار قسم کی ایسا پرشش ہو تو  
بچوں کی بہتر نشوونما اور دائری تدرستی کے لیے بہت کم حیاتین آئیں۔

میر آئے گا لیکن اگر ان میں سالم دُودھ یا مکھن یا لگھی یا ملچھی یا انٹے یا محچلی یا پھل کے تیل اور سبزیاں شامل کر لی جائیں تو یہ حیاتین کثیر مقدار میں حاصل ہو جائے گا ۔

غذا میں حیاتین آکی کمی سے جو امر امن خاص طور سے لاحق

ہوتے ہیں وہ حسپ ذیل ہیں :-

نشوونما میں بھٹڑاو، آنکھوں میں سوزش اور ورم، اشب کوری، نزل، چرکام، پھیپھڑوں کی سوزش اور ورم مثلاً ذات الریہ (ذوئیہ) اور ڈوق، اور آنتوں کی سوزش اور ورم مثلاً اسہال اور بیچش اور استئقا اور سنگِ مثانہ۔ حیاتین آ ان اشیائے خوردنی میں سے ہر جو چلد کو صحت مندر کھنے میں مدد دیتی ہیں۔ حیاتین بت دج اور اور مورزوں پر وظینیں بھی اس فصل میں مدد دیتی ہیں ۔

---

# گیارھواں باب

**حیاتین پت** | یہ حیاتین ان اشیاء سے تیار ہوتا ہر جھیں پوچھے  
 زمین اور ہوا سے حاصل کرتے ہیں، زمین کی نعمت،  
 کھاد اور آب پاشی کو پودوں کے حیاتین پت کی مقدار سے بڑا تعلق ہے،  
 اگرچہ پودوں کے پتوں میں بھی ہوتا ہے لیکن ان کے بجھوں اور بچلوں  
 میں یہ خاص طور پر زیادہ پایا جاتا ہے۔ جب پودوں کے ان حصوں کو  
 انسان اور جانور استعمال کرتے ہیں تو حیاتین پت ان کے جسم میں  
 جذب ہو جاتا ہے اور ان کے نشوونا اور بافتون کی تغیریں کام آنے  
 کے علاوہ یہ ہضم کے مختلف اعمال میں اور فضله کو جسم سے خارج کرنے،  
 اعصاب اور عضلات اور جلد کے فعل کو بھیک رکھنے میں استعمال  
 ہوتا ہے۔ اس کا بیشتر حصہ جسم کے ان حصوں کو پہنچتا ہے جو دوسرے  
 اعضا سے کام لینے کا وظیفہ انجام دیتے ہیں۔ اس لیے دماغ،  
 قلب، جگر، گردوں اور اعضا سے ہضم میں اس کی بڑی مقدار ہوتی ہے۔  
 انسان اگر حیوانات کے ان اعضا کو بطور غذا استعمال کرے تو یہ  
 حیاتین پت کا نہایت عدہ آخذ ثابت ہوتے ہیں۔ حیاتین آکی  
 طرح یہ حیاتین بھی جانوروں کے دو حصے میں موجود ہوتا ہے جو وہ  
 اپنے بجھوں کو پلاتے ہیں۔ اس لیے گائے بھیں اور بکری کے  
 دو حصے میں یہ موجود ہوتا ہے بشر طیکہ یہ ان کے چارہ میں بھی کافی  
 مقدار میں موجود ہو۔ یہ پرندوں کے انڈوں میں بھی پایا جاتا ہے کیونکہ

اُن کے پتوں کے نشوونتائے کے لیے یہ ضروری ہو۔ لہذا انسان دُدھ  
اور انڈوں سے حیاتین بَت بہت کثیر مقدار میں حاصل کر سکتا ہے۔  
ماوس کی غذا میں حیاتین بَت کی کافی مقدار ہونی چاہیے ورنہ ان کے  
پتوں کو اس کی کافی مقدار نہ مل سکی تو ان کے بیمار ہو جانے کا  
امکان ہوگا۔

حیاتین بَت چربی یا تیلوں میں موجود نہیں ہوتا خواہ یہ جیوانات  
سے حاصل کیے گئے ہوں یا نباتات سے۔ یہ سفید شکر میں بھی نہیں  
پایا جاتا اگر سرخ شکر اور شہد میں اس کی تھوڑی سی مقدار موجود ہوتی ہے۔  
اس حیاتین کے بڑے بڑے مأخذ یہ ہیں۔

۱۔ ہر قسم کے خود دنی انج مثلاً گیہوں، ججی، جوار، چنا، باہرا۔  
اور راگی۔

۲۔ دالیں مثلاً مٹرا، لو بیا، سیم وغیرہ کے بیج اور دوسروں سی دالیں۔

۳۔ ہر قسم کی گریاں۔

۴۔ سبزیاں مثلاً پالک، شلجم کے پتے، کا ہو، آبی سلاو اور ٹماٹر۔

۵۔ رووٹھ، انڈے، کلنجی اور جیوانات کے دوسرے غذہ دار حصے۔

ہن (yeast) اور اس سے تیار شدہ بعض دوسری اشیا میں  
بھی حیاتین بَت پایا جانا ہے مگر ہندستان میں یہ اشیا بطور غذا استعمال  
نہیں ہوتیں اور اگر غذا احتیاط سے منتخب کی جائے تو ان کے  
استعمال کی ضرورت نہیں ہوتی۔

حیاتین بَت کی رسید کا بیشتر اختصار خود دنی انجوں پر ہے اور جو  
ہماری خوراک کی مقررہ اشیا ہیں۔ اگر ہم ان انجوں کو ان کی قدرتی

حالت میں استعمال کریں تو ہمیں کثیر مقدار میں جیاتین بے میرکے گا۔ لیکن اکثر صورتوں میں ہم انھیں اس وقت تک استعمال نہیں کرتے جب تک کہ ان پر مختلف عمل نہ ہو لیں جن سے یہ جیاتین ان سے علیحدہ ہو جاتا ہے۔

ہندستان میں لاکھوں آدمی چاول پر گزر کرتے ہیں۔ بعض استعمال سے پہلے بچلنکا علیحدہ کرنے کے لیے اسے خود کوٹتے ہیں۔ بعض اسے صاف کرنے کے لیے مشین میں بھج دیتے ہیں۔ بعض چاول کو پہلے نیم جوش کر کے بعد میں صاف کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ بعض اشخاص چاول بازار سے خریدتے ہیں۔ جتنے بھی انماں ہندستان میں استعمال کیے جاتے ہیں ان میں سے چاول جیاتین بت کے لحاظ سے سب سے زیادہ ناقص غذا ہے۔ یہ جیاتین چاول کے دانوں کے بیرونی پرت میں پایا جاتا ہے۔ جب چاول مشین سے صاف بنایا جاتا ہے تو یہ بیرونی پرت اور اس کے ساتھ ہی اس کا بیشتر جیاتین بت بھی علیحدہ ہو جاتا ہے۔

جب چاول کو مشین کے عمل سے پیشتر نیم جوش کیا جاتا ہے تو بیرونی پرت دانوں سے چپک جاتا ہے اور آسانی سے علیحدہ نہیں ہوتا۔ اس لیے ایک اعتبار سے چاول کو نیم جوش بنانا اچھا ہے لیکن دوسرا وجہ سے یہ براجمی ہے کیونکہ نیم جوش بنانے سے چاول کا تمام حیاتین آ صائع ہو جاتا ہے۔ جونکہ نیم جوش چاول سفید چاول کی نسبت ہمیشہ میلا ہوتا ہے اس لیے غذا کے طور پر استعمال کرنے سے پیشتر اس کے دھونے میں متعدد بار بانی بدلتا پڑتا ہے۔ اور جیاتین بت

پانی میں حل ہو کر غذا کا یہ نہایت اہم بجز اس وقت بھی ضائع ہو جاتا ہے جب کہ پینچ کو پھینک دیا جائے۔ چاول کے استعمال کرنے کا سب سے بہتر طریقہ یہ ہو کہ اسے گھر پر کٹ لیا جائے اور کوٹنے کے بعد اسے حتی الامکان کم دھویا جائے۔ جب پانی میں یہ دھویا جاتا ہے اسے پھینکنا نہ چاہیے بلکہ اس پانی کی طرح استعمال کرنا چاہیے جس میں ترکاریاں ابالی گئی ہوں۔ اس طریقے سے چاول استعمال کرنے سے بھی جسم کی ضروریات کے لیے کافی حیاتیں بے میسر نہیں آتا۔ لہذا یہ لازم ہے کہ اس کے ساتھ ان فذاؤں کا استعمال کیا جائے جن میں یہ حیاتیں کافی مقدار میں موجود ہو، چاول کے ساتھ کسی دال کے استعمال کا رواج ہے لیکن اکثر صورتوں میں اس کی مقدار بھی کافی نہیں ہوتی۔ چاول کے استعمال کرنے کے لیے دال کی مقدار چاول کے پانچوں پاچھٹے حصے کے سادی ہونی چاہیے لیکن ایک دن میں چار پانچ اوس سے زیادہ دال نہ کھانی چاہیے کیونکہ اس کا زیادہ حصہ آنٹوں میں جا کر سڑ جاتا ہے۔ اگر ہر روز ایک اوس دال صاف چاول کے ساتھ استعمال کی جائے یا بالکل ہی نہ استعمال کی جائے تو ایک مرض کے لاحق ہونے کا بہت امکان ہوتا ہے جسے بیری بیری (Beriberi) کہتے ہیں۔ اس مرض میں اعضا شل اور استفرا کی وجہ سے متورم بھی ہو جاتے ہیں اور قلب اؤفت ہو جاتا ہے کیا یہ مرض ہندستان کے بعض ایسے حصوں میں زیادہ پایا جاتا ہے جہاں لوگ چاول کے علاوہ دوسری غذا میں کم آگاتے ہیں اور اس کے علاوہ دوسری اشیا کا استعمال نہیں کرتے۔

ان تمام اشخاص کو جو چاول بوتے ہیں یہ چاہیے کہ اپنی زمین کا کچھ حصہ دوسری اشیا کے بونے کے لیے رکھ چھوڑیں مثلاً ٹمٹر، دال، موںگ پھلی اور پالک، شبلم، مولی، اور سلاو جیسی سبزیاں۔ ایسا کرنے سے انھیں چاول کے ساتھ استعمال کرنے کے لیے حیاتین بے والی دوسری غذا میں میر آئیں گی اور ان کے خاندان کی صحت نہایت اچھی رہے گی خصوصاً اگر وہ ان کے ساتھ دودھ اور دودھ کے مرکبات بھی استعمال کریں۔ چاول کے ساتھ استعمال کرنے کی غرض سے کاشت کے لیے تمام تر کاریوں میں سب سے بہتر طماطر ہے۔ حیاتین ب عموماً نامن بیری بیری "حیاتین" Anti-beri-beri Vitamin.

( ) کہلاتا ہے کیونکہ یہ بیری بیری سے محفوظ رکھتا ہے لیکن یہ یاد رکھنا چاہیے کہ یہ دوسرے اعتبارات کے لحاظ سے بھی مفید ہے۔ یہ عجم کو تندرست رکھنے والے بہت اہم اجزاء میں سے ہے۔ جب گیہوں گھر پر پیسا جاتا ہے کہ جیسا کہ پنجاب میں پرواج ہے اور اس کی چپاتیاں بنائی جاتی ہیں تو ایسی صورت میں غذا میں حیاتین ب کثیر مقدار میں موجود ہوتا ہے۔ بعض قویں چاول اور گیہوں دونوں استعمال کرنی ہیں۔ یہ سب سے بہتر طبقہ ہے کیونکہ گیہوں، دودھ اور ترکاریوں کے ساتھ چاول کا استعمال نہایت اچھی غذا ہے۔ لیکن مغربی نماںک میں گیہوں کا میدہ بنایا جاتا ہے کیونکہ اس شکل میں یہ انتاج محفوظ رہتا ہے اور خوش نامہجی دکھائی دیتا ہے۔ میدہ بنانے سے گیہوں کے حیاتین ب کا بیشتر حصہ خالع ہو جاتا ہے تو بالکل اسی طرح جیسے کہ چاول کو مشین سے صاف کرنے

نے ہوتا ہے۔ اس حیاتین کے علاوہ اس کی بہترین پروٹینوں اور اس کے معدنی نکلوں کا ایک بڑا حصہ بھی ضائع ہو جاتا ہے۔ رہنمی اسباب کی بناء پر میدہ کی روٹی تغیر کے باوجود اتنی مفید نہیں ہوتی جتنی کہ سالم گیہوں کے آئٹے کی بنی ہوئی روٹی یا چانے ہوتی ہیں۔

چنان، با جزا اور رائی عموماً پیس کر مختلف طریقوں سے کھائے جاتے ہیں جس کی وجہ سے وہ اپنے حیاتینوں، معدنی نکلوں اور اپنی پروٹینوں سے محروم نہیں ہوتے۔ اس لیے رائی کھانے والے اور آٹا کھانے والے چاول کھانے والوں کی نسبت عموماً زیادہ سست سند اور زیادہ طاقتور ہوتے ہیں۔ مگر انھیں یہ چاہیے کہ وہ کافی حیاتین آگی فراہمی کے لیے دو دو حصے، لگھی یا مچھلی کے تین کالازماً استعمال کیا کریں ورنہ انھیں سنگ متاثر اور دوسرا بیماریاں لاحق ہو جائیں گی۔

جس طرح دوسرے حیاتین کسی نہ کسی غرض کے لیے جسم کو درکار ہوتے ہیں اسی طرح حیاتین بے بھی اس کی تعمیر اور مرمت کے کام آتا ہے، لیکن یہ چند خاص کام بھی انجام دیتا ہے۔ (۱) یہ دماغ اور اعصاب کو تندرست رکھتا ہے۔ (۲) یہ قلب، جگر، اعضائے ہضم اور گردوں کو تندرست رکھتا ہے۔ (۳) یہ جسم اور آنسوؤں کے عضلات کو مضبوط بناتا ہے۔ (۴) یہ اشتها اور ہاضمه کو برقرار رکھتا ہے۔ جب غذا میں کثیر حیاتین بے ہوتا ہے تو یہ نہ صرف رغبت سے کھائی جاتی ہے بلکہ پوری طرح سے ہضم ہو جاتی، اور قُضله جسم سے ٹھیک طور پر

خارج ہوتا ہے۔ حیاتین میں اگر کسی کے متعلق یہ کہا جاسکتا ہے کہ وہ صحت اور تندرستی کے لیے دوسروں سے زیادہ اہم ہے تو وہ یہی حیاتین ہے ہے۔ جب غذا میں اس کی کافی مقدار نہیں ہوتی تو غذا بدمزہ معلوم ہونے لگتی ہے اور نامناسب اشیا کے کھانے کی رغبت ہوتی ہے، بصنی، اسہال یا قبض پیدا ہو جاتا ہے اور پیٹ میں درد بھی ہوتا ہے۔ عضلات کمزور اور اعصاب نزدیک ہو جاتے ہیں۔ سرایتی امراض کی مدافعت کی قوت گھٹ جاتی ہے اور بیری بیری نوادر ہوتی ہے۔

مسئولی طور پر پکانے سے حیاتین بے صائم نہیں ہوتا لیکن غذا کو زیادہ دھونے سے جیسے کہ چاول کو دھویا جاتا ہے یہ اس سے علیحدہ حل ہو جاتا اور اس طرح صائم ہو جاتا ہے۔ اگر تکاریوں کو خٹپا پانی میں سوڈا ملا کر آبala جائے جیسا کہ بعض لوگ مشربیا سیم یا الوبیا دیگرہ پکاتے وقت کرتے ہیں تو یہ حیاتین تباہ ہو جاتا ہے۔ ہندستان میں کثیر التعداد باشندوں کو کیوں حیاتین بت سیر نہیں آتا اس کے اہم وجہ یہ ہیں۔ (۱) وہ چاول یا میدہ کو اپنی مقفرہ غذا کے طور پر استعمال کرتے ہیں اور (۲) وہ دوسری ایسی غذا میں استعمال نہیں کرتے جن میں کافی حیاتین بت ہوتا ہے۔

حیاتین بت کی مقدار کے لحاظ سے تمام اشیائے خوردنی کو مندرجہ ذیل چار گروہوں میں تقسیم کیا گیا ہے اور ان کو اس طرح ترتیب دی گئی ہے کہ ان اشیا کا پہلے ذکر کیا گیا ہے جن میں یہ بہت کثیر مقدار میں ہوتا ہے اور جن میں یہ بہت کم ہوتا ہے یا بالکل نہیں۔

ہوتا ان کا ذکر بعد میں کیا گیا ہے۔

- (۱) غذائیں جن میں حیاتین بے بہت افراط سے پایا جاتا ہے۔
- خیر، انڈے، لیچی، مٹاڑ، اجوائیں کی بیشی، اخروٹ، ہیلوں، اپریس گس اکا ہو، پاک، شلجم کے پتے، مولی کے پتے، اور آپی سلاو۔
- (۲) غذائیں جن میں حیاتین بے بہت افراط سے نہیں پایا جاتا لیکن کافی مقدار میں ہوتا ہے۔

گیہوں کا آٹا، بجو، مکنی، جوار، باجراء، راگی، جبی، جبی کا آٹا، لوہیا، یسم وغیرہ، مطر، والیں، چنا، سویا بیسنس، الی، ہر قسم کی گریاں، چقندر کے پتے، پنڈگو بھی، گاجر، گلگوندا، لیوسن گھاس، تپتیا گھاس، گلاد باراں، پیاز، کرشم، شلجم، سویڈی شلجم (Swede)، بیچھا، دل، اگرڈے اور دودھ۔

- (۳) غذائیں جن میں حیاتین سے کم مقدار میں پایا جاتا ہے۔
- میدہ کی روٹی، سالم چاول، نیم ہوش چاول، ہاتھی چک، پانس کی کوٹلیں، کیلے، بیکن، آلو، رتالو، زمیں قند، مولی، شکر قند، انگور، بھور، تریخ، یہو نارنگی، پیپی (ازندہ خربوزہ)، ناشپاتی، خشک آلو، بخارات، اور بن چربی کا گوشت۔

- (۴) غذائیں جن میں حیاتین بے بہت کم یا بالکل نہیں پایا جاتا۔

میدہ، سیلا چاول، لکھن اور ہر قسم کی جیوانی اور بناتی چربی اور تبلیں، زمیں قند، چقندر کی شکر، پنیر، شکر، ناشستہ، بڑے مطر اور لوہیا، ڈے کا گوشت چائے، کافی اور شہد۔

اگر فدا کسی سالم انماج ، دودھ یا انڈے ، یا لیکھی یا بصلوں،  
جز ترکاریوں ، ٹماٹر اور سبزیوں پر مشتمل ہو تو اس میں حیاتین بت  
بہت کافی مقدار میں ہو گا۔ ہر نسل اور ہر قوم اور ہر زندہ بکے  
لیے موزوں خوراک متنزہ گرو بالا اشیائے خوردنی کی چار قسموں سے  
ترتیب دی جاسکتی ہو جس میں اس اہم حیاتین کی کثیر مقدار ہو گی۔

---

## پارھوال پاب

حیاتین نج کے روکنے کے لیے ضروری ہر جو ہندستان میں

ہنایت حام مرض ہو۔

حیاتین نج تمام تازہ سبز تر کاریوں، سبز خورد فی پتوں اور اکثر تازہ میوڈوں میں بہقدار کثیر پایا جاتا ہو۔ اگرچہ یہ کسی میں کم اور کسی میں زیادہ ہوتا ہو۔ پودوں کے بیجوں مثلاً چاول، جو، گیہوں، لکھی اور جوزوں میں یہ نہیں پایا جاتا لیکن اگر ناج کو پانی سے تر کیا جائے اور اسے پھوٹنے دیا جائے تو اس میں پیدا ہو جاتا ہو۔ اگر سبز تر کاریاں اور میوے کم پاب ہوں تو حیاتین نج حاصل کرنے کا ایک ہنایت اچھا طریقہ ہو۔

وال، چنے، گیہوں، ثابت مٹر، یا کسی دوسرا ناج کو پہلے ایک دن تک پانی میں بھگوایا جاتا ہو اس کے بعد اسے نمدار زمین پاگلیے کبل پر پھیلا کر اس پر کپڑا یا ترملٹ ٹال دیتے ہیں اور تھوڑی تھوڑی دیر سے تر رکھنے کے لیے اس پر پانی چھپڑ کا جاتا ہو دو تین دن کے بعد ناج کے دانے پھٹ کر استعمال کے قابل ہو جاتے ہیں۔

پھوٹنے ناج کو کچا ہی کھانا چاہیے یا زیادہ سے زیادہ اُسے دو ایک منٹ تک پکالینا چاہیے ان میں حیاتین آبھی پایا جاتا ہو

رلا حظہ ہو دسوں باب )

جب حیوانات ایسی تازہ تر کاری کھاتے ہیں جن میں حیاتین حج موجود ہوتا ہو رہا ہے جب میں حل ہو جاتا ہو اور پخون اور جگر میں محفوظ ہو جاتا ہو۔ شیر اور چینے جیسے گوشت خوار درندے حیاتین حج کی ضرورت کو اپنے شکار کر دہ حیوانات کے خون اور لکھنی سے پورا کرتے ہیں۔ یہی حال اسکیوں جیسی گوشت خوار قوموں کا ہو۔ حیوانات کے گوشت میں حیاتین حج بہت کم پایا جاتا ہو اور اگر اس مانگذ کے ذریعہ اس کی کافی مقدار حاصل کرنی ہو تو اس کو کچا ہی استعمال کرنا چاہیے۔ حیاتین حج جانوروں کے اس دودھ میں شریک ہوتا ہو جو وہ اپنے بیجوں کو پلاتے ہیں اس لیے یہ گائے، بھینس اور بکری کے دودھ میں موجود ہوتا ہو بشر طیکہ ان کا چارہ تارہ سینز گھاس یا پتوں پر مشتمل ہو۔ لیکن اگر ان کو سوئکھی گھاس کھلانی جائے تو ان کے دودھ میں حیاتین حج بہت کم ہو گا اس لیے ان کا دودھ شیر خوار بیجوں کے لیے مفید نہ ہو گا۔ دودھ میں حیاتین حج اتنا نہیں ہوتا جتنا کہ اسی مقدار کے بچلوں میں ۔ چنانچہ اگر کوئی لڑکا پا لڑکی صرف دودھ ہی سے حیاتین حج حاصل کرنا چاہیے تو اسے دن میں کمی سیر دودھ پینا ہو گا۔

حیاتین حج کسی جوانی یا نیاتی چربی جیسے لکھن، لحمی اور تل کے تیل میں نہیں پایا جاتا اور دھنٹک غذاوں میں جیسے خشک تر کاری، شکر، میدہ، آٹا اور چاول میں ۔ یہ حرارت سے بآسانی تباہ ہو جاتا ہو مثلاً حیاتین حج رکھنے والے دودھ یا ترکاریوں کو ابالنے اور خصوصاً ہوا میں گھلا رکھ کر ابالنے سے ۔ ان کو جتنی زیادہ دیر پکایا جائے گا

اس کا تباہ ہونا اتنا ہی زیادہ یقینی ہے۔ جس پانی میں ترکاریوں کو ابلا جاتا ہے اگر اس میں تھوڑا سا سوڈا ڈال دیا جائے تو یہ حیاتیں اور بھی زیادہ تیزی سے تباہ ہو جائے گا۔ تمام حیاتیوں میں حیاتیں تج ہی کو حرارت بآسانی تباہ کر دیتی ہے۔ ہندستایوں کو یہ بات اچھی طرح یاد رکھنی چاہیے کیونکہ یہاں بچوں کو پلنے سے ہلے داؤ وہ کو خوب گرم کر لیا جاتا ہے جن بچوں کی پرورش جوش دیے ہوئے دو دفعہ پر ہوتی ہے کہ ان کے لیے اگر حیاتیں تج چھیٹا کرنے کے لیے پہل رس رجیے نہ رہیں اور شاٹر کا رس (یا سبزی کا رس (جیسے سوپیٹی شلجم کا رس)) نہ دیا جائے تو وہ یقیناً بیمار ہو جائیں گے۔ رس سے اچھا اصول ہی ہے اگر کہ تمام شیر خوار بچوں کو ایسے رس کافی مقدار میں دیے جائیں۔

جسم کو حیاتیں تج کی ضرورت حسب ذیل اغراض کے لیے ہوتی ہے۔  
 ۱) خون کو صفات اور اس کی مناسب ترکیب کو قائم رکھنے اور خون کو رگوں سے رنسنے سے بچانے کے لیے (۲) جسم اور خاص کر ہڈیوں اور داشتوں کی تعمیر میں دوسرا سے حیاتیوں کی مدد کرنے کے لیے۔  
 ۳) آشتوں کو صحبت مند رکھنے کے لیے۔ (۴) جراحت کی سرائیت کی مدافعت میں جسم کو مدد دینے کے لیے۔

یہ ضروری نہیں کہ مرض سکروی ہمارے یہ جانے سے قبل ہی نوڈار ہو جائے کہ ہم غذا میں کافی حیاتیں تج استعمال نہیں کر رہے ہیں، کیونکہ مسروپوں سے خون بنکتے سے بہت پہلے ہی خرابی صحبت کی متعدد علامتیں نوڈار ہو جاتی ہیں۔ بھوک بند ہو جاتی ہے، رنگ زرد پڑ جاتا ہے، دست آنے مشرمع ہوتے ہیں، سائس چھولنے لگتی ہے،

طبعیت نعمحل رہتی ہے اور مزاج چڑھڑا ہو جاتا ہے۔ وزن گھٹ جاتا ہے  
یا بڑھتا ہی نہیں، قلب کی حرکت بہت تیز ہو جاتی ہے، سوٹے  
اسفنجی ہو جاتے ہیں اور صحت مند کھائی نہیں دیتے۔ داشت خراب  
ہو جاتے ہیں اور سانس بدپودار ہو جاتی ہے، جوڑوں میں درد ہونے  
لگتا ہے۔ بعض اوقات ٹخنے سوچ جاتے اور مٹانگیں درود کرنے لگتی اور  
ذکی الحس ہو جاتی ہیں۔ جو بچے اس مرض میں بستلا ہوتے ہیں ان کو اگر  
گود میں لیا جائے تو چلانے لگتے ہیں کیونکہ ان کا بدن دُکھنا رہتا ہے  
لہذا یہ نہایت ضروری ہے کہ جن بچوں کی پروردش جوش دیے ہوئے  
دُودھ پر ہوتی ہے اُن کو بچلوں اور سبزیوں کا عرق کافی مقدار میں  
پلا یا جائے اور ذرا بڑے بچوں کو غذا کے ساتھ کچی ترکاریاں  
اور تازے میوے دیے جائیں۔ چھوٹے بچوں کو کچی ترکاریاں اچی  
طرح باریک کیے بغیر نہیں دی جا سکتیں اس لیے ان کے لیے اس  
چیزیں کے ہیتاکرنے کا بہترین طریقہ ترکاریوں کا رس پلانا ہے۔  
ایسا نئے خوردنی کو جا رکرو ہوں میں اس طرح ترتیب دیا گیا ہے کہ  
سب سے پہلے اُن اشیا کا اندر اج کیا گیا ہے جن میں یہ حیاتین بہت  
کثرت سے پایا جاتا ہے اور آخر میں اُن اشیا کا ذکر کیا گیا ہے جن میں یہ  
بہت کم ہوتا ہے یا بالکل نہیں ہوتا۔

(۱) غذا میں جن میں حیاتین نج کثرت موجود ہوتا ہے۔  
تازہ کچا کرم کلم، پالک، پچھے مٹریا دالیں یا چنان، سویڈی شلجم کا رس،  
تازہ یہموں کا رس، تازگی اور سنترے کا رس اور شاٹرکارس۔

(۲) غذا میں جن میں حیاتین نج زیادہ کثرت سے نہیں پایا جاتا

لیکن کافی مقدار میں موجود ہوتا ہے -

تازہ نرم گاجر (پتے)، کا ہٹو، آبی سلااد، شلجم کے پتے مارکچے آلو،  
تازہ ہرے بیل مٹر، شکر قند کارس، سفید کدو کارس، پھوٹنے لو بیا  
لیم وغیرہ، پھوٹنے مٹر، نارنگی کا چھلکا، شفتا لو اور اس کارس، انسانس کا  
رس، اچپل سیند کا پھل اور صنوبر کی تازہ پیسوں کا سرد جاندہ۔  
۲۳) غذا میں جن میں حیاتین رج بہت کم ہوتا ہے۔

دودھ، بالائی اُترادودھ، چھا چھد، دہی۔ پھوٹنے جو، پھوٹی جلا،  
پھوٹی جی، تازہ نرم، لگڑی، چقندر، پکا یا ہٹوا کرم لٹھ، پتی گاجر،  
آبائی ہٹوئی پھول گوبھی، لگروندہ، کاسنی، چقندر کلاں (مین گولڈ)  
پیاز، پتے ہٹے آلو، تریوز، رووند چینی، شلجم، سیب، ناشپاتی  
اور کیلہ۔

۲۴) غذا میں جن میں حیاتین رج بہت ہی کم ہوتا ہے یا بالکل نہیں ہوتا.  
بن چربی کا گوشت، انڈے، سویا بیس، جی کا آٹا، گیہوں کا آٹا،  
سیدہ، چنا، رائی، با جرا، مکی، بجو، خشک مٹر، لو بیا، سیم وغیرہ،  
دالیں، اور چتا، شکر، شہد، خمیر، نباتی روغن، جیوانی چربی، ہر قسم کے  
خشک میوے، ڈبوں کے میوے (تا و قنیکہ ڈبوں میں بند کرنے سے  
پیشتر چند لمحنے نہیں پانی میں نہ ہمگوئے جائیں، ڈبے کا دودھ اور  
شیرخوار پتوں کی ہر قسم کی خشک غذا میں جو ڈبوں میں فروخت ہوتی ہیں۔  
یہ نہ سمجھنا چاہیے کہ "ناقص الحیاتین غذاوں" کا استعمال بے فائدہ  
ہے۔ یقیناً وہ فائدہ مند ہیں لیکن اس حیاتین کو حاصل کرنے کے لئے  
ہمیں ان غذاوں کی بہت سی مقدار کے استعمال کی ضرورت ہوگی۔

چنانچہ ہم کو لیموں، یا نارنگی کے ایک اونس رس یا تازہ کچے کرم کے سے پتوں کے تین اونس رس میں حیاتین تج کی جو مقدار حاصل ہوتی ہے اور ہمیں تین چار سیر دودھ، سیر بھر شلجم یا انگور تقریباً آدھ سیر گا جر، پاؤ بھر سبب یا کیلے یا شاٹر، یا تین اونس ٹرنچ کے استعمال سے حاصل ہوگی۔ بہت سی ترکاریوں کو جیسے آلو، ٹماٹر، گاجر، کرم کلہ اور گومبھی کو پہلے پکایا جاتا ہو تو اک وہ زیادہ اچھی طرح سے ہضم ہو جائیں۔ پکانے سے حیاتین تج یا تو بالکل ضائع ہو جاتا یا کم از کم اس کا ایک جزو ضرور ہلاک ہو جاتا ہے۔ حیاتین تج والی اشیاء خوردانی کے پہلے تین گروہوں میں جو غذا میں درج کی گئی ہیں ان میں سے بہت سی سبزیاں ہیں جو مزے سے کچی لہائی جاسکتی ہیں۔ غذا میں ہمیشہ ان کا ایسا ٹھیک تناسب رہتا چاہیے جو حیاتین تج مہیا کر سکے جس کی ایک قابل الحاظ مقدار کی جسم کو ضرورت ہوتی ہے۔

یہی یاد رہے کہ سکروری روکنے کے علاوہ حیاتین تج کی کافی مقدار خون اور دانتوں کی صفائی اور آنٹوں کو صحت مند رکھنے کے لیے ضروری ہے۔

---

## تیرھوال باب

حیاتین د | یہ حیاتین دودھ، کھن، اگھی، انڈے کی زردی اور  
مجھلی کے تیلوں میں پایا جاتا ہے۔ کاٹلور آئل میں یہ  
بہت کثرت سے پایا جاتا ہے۔ اس کی ایک قلیل مقدار ناریل کے  
تیل اور مٹرپھلی کے تیل میں بھی پائی جاتی ہے لیکن ان کے علاوہ  
جہاں تک ہیں علم ہے یہ اور دُسرے نباتی روغنیوں میں سے جو  
ہندستان میں استعمال کیے جاتے ہیں کسی میں نہیں پایا جاتا۔ جسم پر  
سوارج کی شاعروں کے عمل سے بھی حیاتین دسیدا کیا جاسکتا ہے۔ تیل کے  
تیل کی طرح کے نباتی روغنیوں کو جن میں یہ حیاتین بالکل نہیں پایا جاتا  
بلور غذا استعمال کرنے سے پہلے کسی احتکے برتن میں دھوپ میں رکھ  
دینا چاہیے۔ ہندستان میں بہت سے لوگ دھوپ میں کھڑے ہو کر  
جسم پر تیل کی ماش کرنے کے عادی ہیں۔ یہ ایک نہایت مفید عمل ہے  
کیونکہ اس طرح جسم میں حیاتین د داخل ہوتا ہے۔

غذائیں جب یہ حیاتین کافی مقدار میں نہیں ہوتا یا جب جسم یا  
جسم کا کوئی حصہ اپنی طرح سے دھوپ نہیں کھاتا تو نومرنجیوں کی ہتھیاں  
پوری طرح نہیں بنتیں اور یہ نرم ہو کر خمیدہ ہو جاتی ہیں اور ایک پیاری پیدا  
ہو جاتی ہے کساحت Rickets. اکھتے ہیں۔ ان سے بڑی عمر کے  
لوگوں کو بھی ایک مرض لاحق ہو سکتا ہے جو بینت النظام (ہر یوں کا نرم ہو جانا کہلاتا ہے)  
لوزپ اور امریکہ میں کساحت نہایت عامہ میز، ... ایک ...

جن میں یہ حیاتین کشیر مقدار میں پا بابا جاتا ہو صرف چند ہیں اور ایک اور وجہ بھی ہو کہ وہاں تیز دھوپ نہیں پڑتی۔ اور اگر شر بچے بہت زیادہ تاریک اور سورج کی روشنی سے محروم مکانوں میں رہتے ہیں۔ ہندستان میں یہ مرنس نبٹا اتنا عام نہیں کیونکہ یہاں بچے دھوپ میں بہت زیادہ دردٹنے پھرتے ہیں لیکن بعض اوقات ان بچوں میں کساحت اور نوجوان عورتوں میں لینتِ العظام کے امراض پیدا ہو جاتے ہیں جو ایسے تاریک کروں میں زندگی بسر کرتے ہیں جن تک دھوپ نہیں پہنچتی۔ اسی وجہ سے تاریک مکانوں میں رہنا مناسب نہیں۔ منتظرِ مبلغہ شمالی میں دھوپ بہت کم پڑتی ہو لیکن اس کے باوجود ایکسو بچے کساحت کا شکار نہیں ہوتے۔ اس کی وجہ یہ ہو کہ ان کی ماوں کی غذائیں مچھلی کے تیل شامل ہوتے ہیں اور بڑے ہو کر یہ بچے خود بھی ان تیلوں کو استعمال کرتے ہیں۔

دوسرے اعواب میں ہم نے دیکھا کہ اگر غذا میں کافی کیلیٹم اور فاسفورس نہ ہو یا اگر معدنی عنصر غذا میں ایک دوسرے سے صحیح تناسب میں موجود نہ ہوں تو کساحت لاحن ہو جاتی ہو۔ اب ہم دیکھیں گے کہ اگر غذا میں کافی حیاتین د موجود نہ ہو یا جسم کو کافی دھوپ میسر نہ آئے تو بھی کساحت لاحن ہو گی۔ ان مختلف اسباب سے کساحت کیوں پیدا ہوتی ہو اس کا سمجھنا بچہ مشکل نہیں۔ اگر غذا میں کافی کیلیٹم یا فاسفورس موجود نہ ہو یا اگر اس میں بہت زیادہ فاسفورس اور بہت کم کیلیٹم پایا جائے تو اس کے یہ معنی

ہوتے کہ ہڈیاں بنانے کے لیے کافی تعمیری اشیا میرنہ آئیں گی۔ ایسی صورت میں بھی جب کہ کافی تعمیری اشیا موجود ہوں اور معابر یعنی حیاتین ڈا اور دھوپ سرے سے محفوظ ہوں یا بہت قلیل مقدار میں ہوں تو بھی تعمیری اشیا ٹھیک طور پر استعمال نہ ہو سکیں گی۔

ایسے بچے جن کی فدا حیاتین ڈے کے لحاظ سے بہت ناقص ہوتی ہے۔ عصبی المراج اور چہرے پر ہوتے ہیں اور ان کو نیند بخونی نہیں آتی۔ ان کے جوڑ اور عضلات ڈھیلے اور ان کی ہڈیاں نرم ہوتی ہیں۔ اس لیے وہ صحت مند بچوں کی نسبت ادائی عمر میں کھڑے ہونا اور چلنا پھرنا دیر میں سکتے ہیں۔ کامٹوں کے عضلات بھی ڈھیلے پڑ جاتے ہیں اور اس لیے ایسے بچے قبض میں بستلا رہتے ہیں۔ اس کے علاوہ ان کے جسم آگے کو نکلنے ہوئے ہوتے ہیں۔ جب وہ کھڑے ہونا شروع کرتے اور چلنے کی کوشش کرتے ہیں تو ہڈیاں خمیدہ ہو جاتی ہیں کیونکہ وہ بہت نرم ہوتی ہیں اور ان کی ریڑھ کی ہڈی یا بازو خمیدہ ہو جاتے ہیں اور ان کی ٹانگیں کمان کی طرح ہو جاتی ہیں یا ان کے ٹھٹھے اندر کی طرف پھر جاتے ہیں۔ ان کا خون ناقص ہو جاتا ہے اور کمی خون کی وجہ سے ان کی رنگت زرد پڑ جاتی ہے اور ان کا چہرہ بے روشنی ہوتا ہے۔ بہت سے بچوں کو تشنج کے دورے پڑنے لگتے ہیں اور ایسے تمام بچوں کو نہ لے اگر کام، اور پھیپھڑوں کی بیماریوں میں بستلا ہو جانے کا بڑا اندیشہ ہوتا ہے۔ اگر کسی نہ کسی طرح وہ بچے بھی

رہیں تو ان کے جسم بننے رہیں گے اور ان کی نشوونا بخوبی نہ ہوئی۔  
ہندستان میں رہنے والے تھے جہاں اتنی اچھی طرح دھوپ  
پڑتی ہے تو بڑے خوش نصیب ہیں کہ وہ ایک ایسی ہماری سے بچے  
رہتے ہیں جس میں کم دھوپ والے ملکوں کے بچے بتلا ہو جاتے ہیں۔  
غذا میں حیاتین د کی زیادہ کمی دانتوں کی خرابی اور ان کے  
قبل از وقت گر جانے کا ایک سبب ہوتی ہے لیکن چونکہ دانتوں کی  
خرابی کے کئی اسباب ہیں اور ہماری صحت کے لیے اچھے دانتوں  
کی بڑی اہمیت ہے اور ان کی پوری پوری نگہداشت ضروری ہے اس لیے  
ہم ان خراپوں کا ذکر ایک علیحدہ باب میں کریں گے (دیتوں باب)۔  
جو کچھ ہم نے پہلے بابوں میں اشیائے خوردنی میں مختلف جان  
کی تقسیم کے متعلق پڑھا، جنہیں قدرت ہمارے فائدہ کے لیے  
ہیتاً کرتی ہے، اس کو ذہن نشین رکھتے ہوئے اب ہم یہ بتانا چاہتے ہیں  
کہ ہم ان کو نسبتاً چند ہی غذاوں سے حاصل کر سکتے ہیں۔ بعض خوردنی  
اناجوں، دودھ، لیکھی، انڈوں، پھلی تازہ میووں اور سبزیوں سے۔  
اب چاہے ہماری مقررہ غذا کچھ بھی ہو (مثلاً چاول، گھووں، جو، سکنی،  
جوار، باجرا، یاراگی)، ہماری غذا ہمیشہ کافی حیاتین کے علاوہ مناسب  
پروٹینوں معدنی ملکوں چربیوں اور کربوہائیڈریٹوں پر مشتمل ہوگی  
بشرطیکہ ہم اس کے ساتھ دودھ، لیکھی وغیرہ، انڈے یا لیکھی یا پھلی  
یا پھل اور سبزیاں استعمال کریں۔ اگر ہمیں کافی دودھ میسر آئے  
 تو گوشت یا لیکھی یا پھلی کے بغیر بھی ہمارا کام میں سکتا ہے اس کے  
سامنے کثیر مقدار میں پھل اور سبزیاں استعمال کرنا ضروری ہے۔

دُو دفعہ ، انڈے ، پھل اور سبزیاں ہماری غذا کا نہایت اہم جزو ہیں کیونکہ یہ اُن تمام اشیا (پر دٹین، معدنی نمک اور حیاتین) پر مشتمل ہیں جو غذا کے دوسرے اجزاء میں کم مقدار میں پائی جاتی ہیں۔ یہی سبب ہے کہ "حافظ غذا ایس" کہلاتی ہے کیونکہ یہ ہمیں اُن پیاریوں سے محفوظ رکھتی ہے جو لازمی پر دٹینوں ، معدنی نمکوں اور حیاتینوں کی کمی کی وجہ سے پیدا ہوتی ہیں ۔

---

## چودھوال باب

**ا**نسان کے لیے دودھ تمام غذاؤں میں سے بہتر غذا ہے۔ **دودھ** پتوں کے لیے ماں کا دودھ ہر قسم کے دودھ سے بہتر ہے۔ یہ بہترین اس لیے ہے کہ اس میں وہ تمام چیزیں یعنی پروٹین، چربی، کاربوہائیڈریٹ، معدنی نمک اور حیاتیں شہیک تنااسب میں موجود ہوتی ہیں جو بچے کی صحیح نشوفٹا کے لیے درکار ہوتی ہیں۔ اس میں یہ نہ بہت زیادہ ہوتی ہے نہ بہت کم۔ لیکن یہ نہایت ضروری ہے کہ ماں کی غذا ایسی ہو جو دودھ میں ہزارہ چیز پیدا کرے جو جسم کے لیے ناگزیر ہے اور نہ بچہ تکلیف اٹھانے لگے گا اور بیمار ہو جائے گا۔ لہذا ماں کی غذا مقررہ انجامی غذا رچاول، کیبھوں، جوار رائی (وغیرہ) کے علاوہ دودھ، دہی، لکھن، سبزیوں اور بچلوں کی کثیر مقدار پر مشتمل ہوتی چاہیے۔ اگر وہ پرده نشین ہے تو بشرطیکہ اس کا مذہب اسے اجازت دے اسے تھوڑا سا مجھلی کا تیل یا کاٹلور آئیں بھی روزانہ استعمال کرنا چاہیے۔ یا اسے روزانہ دھوپ تاپنا اور کبھی کبھی جسم پر تسلیل کرنا چاہیے۔ پتوں کو ہمیشہ دودھ کے ادھا کے درمیان پالی دیا جائے۔

**گائے کا دودھ** بڑی عمر کے پتوں اور بالنوں کے لیے گائے کا دودھ تمام غذاؤں سے زیادہ مفید ہے۔ اس کی پروٹینیں بہت عدہ قسم کی ہوتی ہیں اور ان سے خوردنی انجوں کی پروٹینوں میں جو

”کم موزوں“ قسم کی ہوتی ہیں ”موزوں“ کا اضافہ ہو جاتا ہے۔ تمام غذاوں میں سے دودھ کے بہترین ہونے کی بھی وجہ ہے۔ اس میں چربی بافراط موجود ہوتی ہے (مکن اور بالائی) اور اگر گائیوں کی پوری طرح سے نگداشت کی جائے تو ان کے دودھ میں حیاتین آبکشت ہو گا۔ اور یہ وہ حیاتین ہے جو بڑھتے بچوں کو جراثیم سے لاحظ ہونے والی بیماریوں سے محفوظ رکھنے میں سب سے زیادہ اہم ہے۔ دودھ کی چربی آسانی سے مضم ہو جاتی ہے۔ اس میں پانچ فیصد کاربوہائیڈریٹ ہوتے ہیں۔ اس میں کلیئم اور فاشفورس بکثرت پایا جاتا ہے، اور یہ اشیا بڑیوں اور داشتوں کی تھیک نشودنکے لیے نہایت ضروری ہیں۔ دودھ میں یہ معدنی اجزا تھیک تناسب میں ہوتے ہیں۔ نتوہت زیادہ فاشفورس ہوتا ہے اور نہ بہت کم کلیئم۔ اس میں لوہے کی مقدار بہت کم ہوتی ہے لیکن اس سے ان شیرخوار بچوں کو جن کی پرورش گائے کے دودھ پر کی جاتی ہے کوئی نقصان نہیں پہنچتا۔ کیونکہ بچہ خود اپنے جسم میں اتنا لوہا لیے پیدا ہوتا ہے کہ یہ ایام رضاخت تک کے لیے کافی ہوتا ہے۔ جب بچہ دودھ کے علاوہ دوسرا غذائیں کھانے لگتا ہے تو اسے ان غذاوں سے جن میں لوہا بکثرت ہوتا ہے، یہ کثیر مقدار میں مل سکتا ہے (چھٹا باب)۔ گائے کے دودھ میں حیاتین بھی پایا جاتا ہے اور اگر غذا میں صرف دودھ ہی اس حیاتین کا مآخذ ہو تو اس کی مناسب مقدار حاصل کرنے کے لیے روزانہ کم از کم پاؤ گیلن (ایک کوارٹ) دودھ استعمال کرنا چاہیے۔ گائے کے دودھ میں حیاتین ج اکثر زیادہ نہیں ہوتا لیکن اگر جوش تردیا جائے تو یہ

اس میں کافی مقدار میں موجود رہتا ہے۔ چونکہ ہندستان میں دودھ کو  
ہمیشہ جوش دیا جاتا ہے اس لیے اس کے متعلق یہی سمجھنا پہتر ہے کہ اس میں  
حیاتینج ہوتا ہی نہیں۔ جب بچوں کی پرورش گائے کے دلادھ سے  
کی جاتی ہے تو ان کو حیاتینج دینے کے لیے جو دودھ کو جوش دینے کی  
وجہ سے ضائع ہو جاتا ہے، ہمیشہ بچلوں اور ترکاریوں کا رس دینا  
چاہیے۔ ٹانٹر کا رس اس مقصد کے لیے بہترین ہے۔ گائے کے  
دودھ میں تھوڑی سی مقدار حیاتینج دکی ہوتی ہے لیکن یہ اتنی کافی  
نہیں ہوتی کہ پرورش پانے والے بچوں کو کافی ہو سکے۔ لہذا انہیں  
لازماً کافی دھوپ نہیں مل سکتی تو پھر انھیں حیاتینج حاصل کرنے  
کے لیے بالترزام بچیں تیس کا ڈلور آئیں دینا چاہیے ورنہ انھیں  
کساحت کے لاحق ہونے کا بڑا اندر لیشہ ہے۔ ایسی صورت میں جب  
کہ دودھ بچوں کی غذا کا ایک چھرٹا سا جائز ہو تو یہ بقیہ غذا کی قلت  
حیاتینج کو رفع کرنے کے لیے ناکافی ہوتا ہے۔

گائے کے دودھ میں قلت حیاتینج کی مقدار کا انحصار ان کے  
چارہ پر ہوتا ہے۔ اگر انھیں سبز چارہ غوب دیا جائے اور گھلی ہوا اور  
دھوپ میں رکھا جائے تو ان کے دودھ میں حیاتینج کثیر مقدار میں  
پیدا ہوں گے۔ لیکن انھیں خشک چارہ دیا جائے اور اندر بند کر کے  
رکھا جائے تو ان کا دودھ ہر قسم کے حیاتینج کے لحاظ سے ناقص ہو گا۔ یہی  
ٹکیبیہ دودھ پلانے والی ماوں پر بھی صادق آتا ہے۔

ایسا دودھ جس پر سے بالائی اُتاری گئی ہو بچوں کی نشوونا  
اور صحت کے لیے مفید ہے کیونکہ اس میں بہت سی موزوں پروٹینوں

اور خیاتین بست کی ایک بڑی مقدار کے علاوہ خیاتین رہا، اس مقدار کا دس فیصد پایا جاتا ہو جو سالم دودھ میں موجود ہوتی اکر۔ چھاچھا اور دہی | چھاچھا اور دہی بھی بہت مفید اشیا ہیں۔ دو نوں میں دودھ کے پروٹین ہوتے ہیں۔ اول الذکر بہت مفرخ چیز ہے۔ دودھ میں جراشیم بہت تیزی سے بڑھتے ہیں۔ یہ نہ صرف راستے خراب کر دیتے ہیں بلکہ ان میں سے بیشتر ضرر رسان ہوتے ہیں پتوں کو اسہال اور آنٹوں کی سوزش لاحق ہونے کا ایک نہایت عام سبب ہے۔ استعمال سے پہلے دودھ کو ہمیشہ جوش دے لینا چاہیے۔ جوش دینے سے ضرر رسان جراشیم ہلاک ہو جاتے ہیں۔

ہندستان میں دودھ استعمال کرنے کا بہترین طریقہ یہ ہو کہ اس کو کھٹا بنالیا جائے۔ کھٹائی "لیکٹک ترشہ" ( "Lactic-acid" ) کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے، جسے بعض بے ضرر جراشیم تیار کرتے ہیں۔ اگر دودھ میں اس سے پہلے کہ بڑے جراشیم بڑھیں اسے کھٹا بنالیا جائے تو وہ نہایت خوش ذائقہ ہو گا اور اس روودھ کی نسبت جو کھٹا نہیں بنایا گیا زیادہ دیر تک اچھی حالت میں رہے گا۔ اس لیے کہ بے ضرر جراشیم ضرر رسان جراشیم کو بڑھنے سے روکتے ہیں۔ ہندستان جیسے گرم آب و ہوا والے ملک میں کھٹا دودھ تازہ دودھ کی نسبت زیادہ زود ہضم اور زیادہ مفرخ ہوتا ہے۔ یہ جسمانی صحت کو ترقی دیتا اور عمر بڑھاتا ہے جس خط میں بھی کسی مقررہ انجام کے ساتھ ایسا دودھ با فراط استعمال کیا جاتا ہے اُس کے باشندے خاص طور پر مضبوط اور بڑی عمر والے ہوتے ہیں۔

بھینس کا دودھ | بھینس کے دودھ میں گائے کے دودھ سے زیادہ پروٹین اور اس سے دو گنی چربی ہوتی ہے۔ یہ ایک نہایت عدہ غذا ہے اور ہندستان میں گھنی بنانے کے لیے کثرت سے استعمال ہوتا ہے۔

بھیرا اور بکری کا دودھ | بھیرا اور بکری کے دودھ میں گائے کے دودھ کی نسبت زیادہ پروٹین اور چربی ہوتی ہے اور جیاتین ۲ اور د بھی کسی قدر زیادہ ہوتے ہیں۔ یہ بھی نہایت عدہ غذا ہے۔ اگر سارے ہندستان میں بھیروں کی نگہداشت اور ان کے دودھ دینے کی قابلیت کو ترقی دی جائے جیسا کہ بعض مقامات پر کیا گیا ہے تو یہ لوگوں کے لیے بہت سفید ہو گا۔

پنیر | پنیر سخت کیا ہوا ہے۔ جب یہ سالم دودھ سے تیار کیا جاتا ہے تو اس میں دودھ کی بیشتر پروٹینوں، چربیوں اور کلیئنیم اور فاشغورس کی ایک معنڈ بے مقدار موجود ہوتی ہے۔ اسے بڑی مقدار میں استعمال نہیں کرنا چاہیے۔ لیکن پنیر کی قلیل مقدار انہوں کی "کم سوزوں" پروٹینوں کے لیے ایک عدہ معاون ہے۔

لکھن | لکھن میں دودھ کی پوری چربی اور جیاتین آکی بیشتر مقدار ہوتی ہے۔ یہ ہر قسم کی چربی سے زیادہ زرد ہضم ہے۔

اس میں جیاتین بہت ہوتا ہے۔ بعض قسم کے لکھن میں دوسرے لکھن کی نسبت جیاتین ۲ زیادہ ہوتا ہے اور اس کا اختصار گائیوں اور بھینسوں کی غذا پر ہے۔ زرد لکھن میں سفید لکھن کی نسبت جیاتین ا

زیادہ ناما حاٹا ہے۔

گھنی اگھی جوش دیا ہوا تکھن ہو۔ ہندستان میں تکھن کو گھنی بنالیا جاتا ہو کیونکہ یہ بہتر حالت میں رہتا ہو اور جلد خراب نہیں ہوتا۔ اگر تکھن کو کھلے برتن میں رکھ کر ہوا میں گرم کیا جائے تو اس سے حیاتین ا کے کچھ حصے پاپورے کے پورے حیاتین کے صائع ہو جانے کا اندر لیشہ ہو۔ اسے بند برتن میں جوش دینا اور جہاں تک ہو سکے ہوا سے دور رکھنا چاہیے۔ ہندستان میں کافی حیاتین ا حاصل کرنا ایک نہایت ہی شکل کام ہو۔ لہذا تکھن گھنی بناتے وقت پڑی احتیاط کرنی چاہیے تاکہ تکھن کے حیاتین صائع نہ ہونے پائیں۔ گھنی میں عموماً حیوانی چربیوں اور نباتی روغنیوں کی آمیزش کی جاتی ہو اور چونکہ اسے احتیاط سے تیار نہیں کیا جاتا اس لیے یہ اکثر بہت گندہ ہوتا ہو اور جلد خراب ہو جاتا ہو۔

زیادہ مقدار میں غالص دودھ کی پیدائش ہندستان میں وقت کی سب سے بڑی غذايی ضرورت ہو کیونکہ اس سے زیادہ اہم کوئی اور غذا نہیں اور صحت عامۃ کا اختصار اس سے زیادہ کسی اور چیز پر نہیں۔ ہندستان میں جن طبیقوں سے دودھ پیدا اور فروخت کیا جاتا ہو وہ اکثر انتہائی درجہ کے غلیظ ہیں۔ اس میں غیر غالص پانی کی آمیزش ایک ہمہ گیر دستور ہو۔ فروخت کرنے سے پیشتر اس پر سے تکھن اور گھنی بنانے کے لیے عام طور پر بالائی اتاری جاتی ہو اس لیے جو دودھ لوگوں کو دستیاب ہوتا ہو وہ نہ صرف بالائی اترا ہوتا ہو بلکہ غیر غالص اور غلیظ بالائی اترا دودھ ہوتا ہو۔ بھیشوں اور گائیوں کی تکھدشت پر نہ پوری توجہ

کی جاتی ہے اور نہ ان کے حفظ صحت ہی کا کوئی انتظام کیا جائے ہے  
جس کا نتیجہ یہ ہو کہ ان سے حاصل کیے ہوئے دودھ مکعنی یا لمحی  
ناقص ترین قسم کے ہوتے ہیں اور ناگزیر جیاتین کی اس میں بڑی  
کمی ہوتی ہے۔ دودھ کی پیدائش کے لیے جانور کافی اختیاط سے  
منتخب نہیں کیے جاتے اور ان کے دودھ کی مقدار پیدائش تقریباً  
ہمیشہ قلیل رہتی ہے۔ آنے والی نسل کا کام ہر کہ وہ صحت عامہ کے  
لیے خالص دودھ کی اہمیت کو محسوس کر کے اس کا خیال رکھے کہ  
وہ دودھ کی پیدائش اور اس کی تقسیم میں ہندستان بھی دوسرے  
روشن خیال ممالک سے کسی طرح پچھے نہ رہنے پائے۔ اگر غذائیں  
کافی دودھ اور دودھ کے مرگبات ہوں تو گوشت کھانے کی پھر  
کوئی ضرورت نہیں۔ کافی سے مراد یہ ہے کہ اس کی مقدار روزانہ  
ایک پائٹ سے کم نہ ہو اور اگر ممکن ہو تو ایک کوارٹ لیکن ہندستان  
میں اتنی حیر مقدار بھی گنتی کے چند اسی پتوں کو نصیب ہو سکتی ہے۔  
لیکن | ان جیوانی غذاوں میں جو انسان اپنے استعمال کے لیے

فرابم کرتا ہے کلیجی سب سے زیادہ قابل قدر ہے۔ یہ جنم میں کاربوہائیڈ  
ریٹن اور جیاتین ۱، ۲، ب اور ج کا ایک بڑا مخزن ہے۔ گوشت خوار  
جانور امثلہ شیر اور چیتے (غیرہ) اور وہ انسانی نسلیں جو زیادہ تر  
جیوانی غذاوں پر رہتی ہیں جانوروں کو مارکران کی کلیجی سے اپنے  
مطلوبہ جیاتین کی ضرورت کو پوری کرنی ہے۔ جیاتین ۱ کے لیے  
یہ خاص طور پر ایک عمدہ ترین مأخذ ہے۔ مخواہ سے کلیجی کے  
تیل میں نباتی روغن کا ملانا آخر الذکر کی قلتِ جیاتین کو بڑی حد تک

پورا کر دے گا، ہندستان جیسے ملک میں جہاں حیاتین آکے مآخذوں کی کمی ہو گری یہ بات خاص طور پر یاد رکھنے کے قابل ہو۔ چھٹی اور پرندوں کی کلیجی میں یہ حیاتین خاص طور پر با فرات پایا جاتا ہو۔ بھیرڈ اور بکری کی کلیجی میں اس کی ایک کثیر مقدار موجود ہوتی ہو۔ کلیجی کی پروٹینیں انسان کے استعمال کے لیے بہت زیادہ موزوں ہیں۔ کلیجی میں پیٹنٹیزیر با فرات موجود ہوتا ہو جن شوونا میں مدد دینے والا ایک معدنی عنصر ہے۔ اور لوہا بھی جو خون کی صبح ترکیب کے لیے نہایت ضروری ہو اور اس کو جسم کے تمام حصوں میں آکرین کے لیے جانے کے قابل بناتا ہو، کلیجی میں موجود ہوتا ہو۔ کلیجی میں پرجنی بہت زیادہ مقدار میں ہوتی ہو اور اس کے ملاوہ اس میں اور دوسری بہت سی چیزیں ہوتی ہیں جو انسان کے لیے بڑی مفید ہیں۔ کلیجی ان لوگوں کے لیے جنہیں ندھب اس کے استعمال کی اجازت دیتا ہو۔ بھیشیت جھوٹی بہت فائدہ مند چیز ہو۔ اوسط مقدار میں اس کا استعمال، مثلاً ہفتے میں ایک بار بہت مفید ہو گا۔ کلیجی کے نکڑے یا پیسی ہوئی کلیجی کی خون کی بعض شدیدیوں کا علاج ہو اور آنسٹوں کے ایک مرض کے لیے جو اسپرُور (Sprue) کہلاتا ہو بہت مفید ہو۔

انڈے | دودھ اور کلیجی کے بعد جوانی غذاوں میں انڈے سب سے زیادہ قابل تدریں۔ یہ بہت زود ہضم ہوتے ہیں۔ بجز اس کے انہیں خوب ابالا جائے۔ ان میں سوائے حیاتین رج کے تمام حیاتین پائے جاتے ہیں اور ان کی پروٹینیں بہت

موزوں قسم ہوتی ہیں۔ انڈے کی سفیدی میں ایک خالص پروٹین ہوتی ہے جو "بیلیون" کھلاتی ہے، اور پانی کے ساتھ میں ہوئی ہوتی ہے۔ انڈے میں چربی کیلئے، فاسفورس اور لوہا کشیر مقدار میں پائے جاتے ہیں اور یہ بیشتر اس کی زردی میں ہوتے ہیں۔ ہر چند انڈے دفعہ کے برابر مفید نہیں تاہم جہاں دفعہ کی کمی ہو وہاں یہ بہت مفید ہے۔ چونکہ یہ زیادہ تنفسی ہے اس لیے ایک دن میں دو تین انڈوں سے زیادہ استعمال نہ کرنا چاہیے۔ یہ بات نہایت افسوسناک ہے کہ ہندستان میں لوگ اچھی مرغیوں کی افزائش نسل کی طرف زیادہ توجہ نہیں کرتے۔ اس کام کی ہندستان میں بہت کنجائش ہر جن سے صحیت عاملہ بہتر ہو جائے گی اور لوگ طاقتور ہو جائیں گے بشر طیکہ یطور غذا ان کا استعمال کیا جائے اور انہیں دوسرے ملکوں کو دسوار نہیں بیج دیا جائے۔

گوشت | اس میں بھیڑا بکری جیسے جانوروں کے گوشت کے علاوہ پرندوں کا گوشت بھی شامل ہے۔ گوشت میں موزوں پروٹینیں بکثرت ہوتی ہیں اور یہ خود دنیا اناجوں کی پروٹینز کے اجزا کے مقابلص دور کرنے کا مفید ترین ذریعہ ہے۔ گوشت جب حیوانات کے چربی دار حصتوں کے ساتھ کھایا جاتا ہے تو یہ جیوانی چربی کا آخذ ہوتا ہے اور اس لیے جاتین آ کا بھی۔ اس میں چاتین ب کچھ زیادہ نہیں پایا جاتا اور اگر گوشت زیادہ مقدار میں ہمیشہ غذا میں شامل کرایا جائے تو جاتین ب کا دوسرے آخذ مثلاً اسٹاٹا و مٹاٹرے حاصل کرنا ضروری ہے۔ گوشت جتنا زیادہ استعمال کیا جائے گا

استھا ہی حیاتین ب در کار ہو گا۔ گوشت میں کچھ حیاتین تج بھی پایا جاتا ہے لیکن اگر اس کے ذریعہ سے اس حیاتین کی مناسب مقدار حاصل کرنا ہو تو سرخ یا کچھ گوشت استعمال کرتا چاہیے۔ اس میں حیاتین نہیں ہوتا مگر حیاتین ترکسی قدر ہوتا ہے۔ گوشت ایک تقویٰ غذا ہے اور جسمانی طاقت کو بڑھاتا ہے اس میں فاسفورس با فراط ہوتا ہے لیکن کمیشہ بہت کم ہوتا ہے۔

گردے بھیجا اور دوسراے اعضا جن جیوانات کا گوشت کھایا جاتا ہے ان کا بھیجا اور ان کے گردے اور دوسراے اعضا بڑی مفید غذا ہیں۔ ان کی پروٹئینز بہت اچھی قسم کی ہوتی ہیں اور یہ حیاتین ب کے نہایت عمدہ مآخذ ہیں۔ ان میں کسی قدر حیاتین اور جبھی پائے جاتے ہیں۔ بھیجے میں فاسفورس اور یعنی قسم کی چربیاں بکثرت موجود ہوتی ہیں جو بہت عمدہ غذا ہیں۔ گردل میں کاربوہائیڈ ریبوں کی ایک قلیل مقدار پائی جاتی ہے اور بھیجے میں دو نہایت ہی تایاب معدنی عنصر یونی تانا اور جست پائے جلتے ہیں۔ جو جسم کو بہت قلیل مقدار میں درکار ہوتے ہیں۔

چھلی ایک بہت قابل قدر غذा ہے۔ یہ ہندستان میں اُن لوگوں کی بہت مرغوب غذا ہے جو ساحل سمندر سے قریب رہتے ہیں یا اسے دریاؤں ندیوں اور تالابوں سے حاصل کر سکتے ہیں۔ غذائیں اس کی اتنی اہمیت ہے کہ مچھلیوں کی پرورش کے مسئلہ کی طرف ہندستان کے تعلیم یافتہ طبقہ کو توجہ ولائی جا سکتی ہے۔ مچھلی کے پروٹئین انسان کے استعمال کے لیے سب سے زیادہ موزوں

قسم کی ہوتی ہیں۔ مچھلی میں سوائے چیاتین رج کے تمام چیاتین پائے جاتے ہیں۔ مچھلی کے تیل اور خاص کر سمندری مچھلی کے تیل میں چیاتین اُ اور دبہت بڑی مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ آپوڈین اور تانبا بھی مچھلی میں پایا جاتا ہے۔

انڈے، گوشت، لکھی، گردے، بھیجا اور دوسروے اعضا، پنیر اور مچھلی پر سب ترشہ بنانے والی غذا میں ہیں۔ خوراک میں بڑی مقدار میں ترکاریاں اور بچل شام کر کے اس کی تعدی کر دینا چاہیے تاکہ خون اور جسمانی رطوبتوں کا تعامل درست ہو۔ یعنی نہ تو یہ بہت ٹرٹھی بن جائیں اور نہ بہت قلوی۔

---

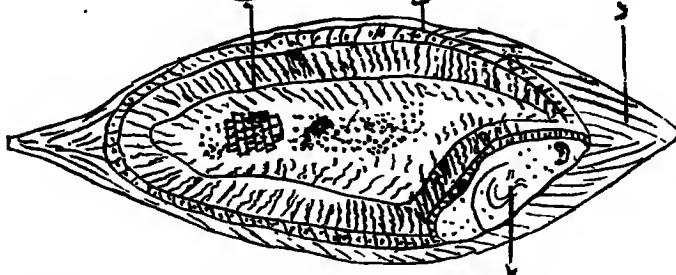
## پسند رہوال باب

**خوردنی اتاج** باجرا، راگی، اور جو انداز ہماری فذ کے بیشتر حصہ کا دار و مدار ہو۔ یہ سب سے زیادہ سستے اور ساتھ ہی سانچہ کا روپ ہائے ریٹوں کے اہم تأخذ ہیں جن سے فذ کا جنم بنتا ہو، اور بطور اپنے حصہ پر سب کے سب یکساں مفید ہیں۔ لیکن کسی بھی خوردنی اتاج میں وہ تمام چیزوں سوائے کاربوہائیڈ ریٹوں کے کافی مقدار میں موجود نہیں ہوتیں جن کی ہمارے جسم کو ضرورت ہوتی ہو۔ لہذا ہم ایک قلیل مدت کے سوا بغیر بمار ہوئے خوردنی انابول پر زندہ تھیں رہ سکتے۔ ان میں سے بعض مثلاً گیہوں اور چاول میں چربی کی کچھ مقدار ہوتی ہو۔ اس کے برخلاف دوسرے انابول مثلاً جی، اجوار اور باجرے میں چربیوں کی مقدار بہت کم ہوتی ہو۔ بعض اتاج دوسرے انابول کی نسبت پر دیگر، معدنی نمکوں اور حیاتینوں کے تآخذوں کی حیثیت سے بہتر ہیں۔ ان سب میں "کم موڑوں" یا "موڑوں" قسم کے پروٹینیں پائی جاتی ہیں جنھیں آئینی اچھی طرح تحمل نہیں کر سکتیں۔ ان سب میں بعض معدنی عنصر کیلیں، لوہا، سوڈم، فاسفورس اور کلرین، بہت ہی کم ہوتے ہیں۔ ان تمام میں حیاتین ا، ب، ج اور د کی کمی ہوتی ہو اور علاوہ اس کے بعض انابول مثلاً جی، چاول اور گیہوں کے میڈہ میں حیاتین سے کی بھی کمی ہوتی ہو۔ ان سب میں

حیاتین سر کی کثیر مقدار پائی جاتی ہے۔  
ہندستان کی مختلف قوموں میں استعمال ہونے والے خوردنی انج وہ ہیں جو ہندستان کے اس حصہ میں جہاں وہ رہتے ہیں  
بکثرت پیدا ہوتے ہیں اور یہ کہا جاسکتا ہے کہ یہ ان کے لیے سب سے زیادہ موزوں انج ہیں۔ چنانچہ ان میں سے بیشتر کی غذا چاول، گھوٹوں اور رائی غیرہ جس خطہ میں جوانا ج پیدا ہوتا ہے اس خطے کے باشندوں کی وہی قومی غذا ہے اور اب ہندستان کی مختلف قوموں کی جماعتی نشوونما اور صحت کا انحراف مختلف خوردنی انجوں کی خرابیوں اور دوسری ایسی غذاوں کے استعمال کے ذریعہ ان کو دور کرنے کے طریقوں پر ہر جن میں مناسب بروٹیں، پیجیاں، معدنی نمک اور حیاتین پائے جاتے ہیں۔

اگر ہم خوردنی انجوں میں سے کسی ایک کو یعنی میں سے کھڑا کاٹیں اور کسی آتشی شیشے کے نیچے لٹک دیں تو اس کو چند حصوں پر مشتمل پائیں گے جو اس شکل میں دکھائے گئے ہیں۔

”۲“ وہ جنین یا ہیمعہ دان ہے جہاں سے دانہ پھوٹتا ہے جسے کلہ کہتے ہیں اس میں پروٹینوں کا بیشتر حصہ معدنی نمک اور



وہ حیاتین پائے جاتے ہیں جو پورے دانے میں موجود ہوتے ہیں گیوں تک ”تعمیری اشیا“ اور ”معار“ دونوں اس کی نشوونما

میں درکار ہوتے ہیں اس میں جربی اور کاربوہائیڈریٹوں کی بھی ایک اچھی خاصی مقدار پائی جاتی ہے۔ ”ب“ دانے کا جنم بناتا ہے۔ یہ زیادہ تر نشاستوں بعض شکروں اور پرتمینوں پر مشتمل ہوتا ہے جو دانوں کے پھوٹتے وقت کلوں کو بطور غذا درکار ہوتے ہیں۔ ”ج“ بھوسے کی چھلکی ہے جو آور ب کو گھیرے ہوئے ہے۔ یہ کسی پرتوں پر مشتمل ہے جن میں کوئی پیلوں کے لیے مزید پردوں میں احتیاط، اور معدنی نک پائے جاتے ہیں تاکہ یہ اُس وقت ان کے کام اسکیں جبکہ بودے کی پیاس اور جڑیں بڑی ہو جائیں جن سے وہ اپنی غذا آپ فراہم کر سکے۔ ”د“ پچھلکا ہے جو پورے دانے کو گھیرے ہوئے ہے۔

جس وقت ہم ان اناجوں کو استعمال کرتے ہیں تو پہلے چھلکے کو علیحدہ کرتے ہیں کیونکہ اسے بطور غذا استعمال کرنے سے کوئی فائدہ نہیں۔ اس کے بعد ہم ان چھلکے اُترے اناجوں پر پکانے، ذائقہ دار اور حمک اشتها غذائیں بنانے کے لحاظ سے مختلف عمل کرتے ہیں۔ بعض بیسی گیوپوں اور جو کو چاٹیاں یا رونٹی بنانے کے لیے پیس کر لٹھانا یا جاتا ہے کیونکہ ان میں ایک قسم کا مادہ جیسے ”گلوٹن“ (Gluten) چیزیں دار مادوں کا میں ہوتا ہے کہتے ہیں پایا جاتا ہے جو روٹی کے دزوں کو آپس میں پیوستہ رکھتا ہے۔ چاول جیسے دوسرے اناج کی روٹی نہیں بنائی جاسکتی کیونکہ ان میں کافی گلوٹین نہیں ہوتی اس لیے انھیں آبال لیا جاتا ہے اور اس کے بعد ویسے ہی استعمال کیا جاتا ہے۔ اس حد تک اناجوں پر جو کچھ عمل کیا جاتا ہے اس سے ان کو کچھ زیادہ

نقسان نہیں پہنچتا اور ہم ان کے بیشتر فوائد سے متعین ہو سکتے ہیں۔ خوش قسمتی سے ہم ان میں سے بعض پر صرف اتنا ہی عمل کر سکتے ہیں۔ چنانچہ رائگی، جوار، باجراء جیسے انجام اچھی غذا میں ہیں کیونکہ یہ عموماً اپنی قدرتی حالت میں استعمال کیے جاتے ہیں۔

گیہوں | گیہوں کو پورے گیہوں کے آٹے کی شکل میں استعمال کرنے کا رواج سب لوگوں میں نہیں ہے۔ ایسا آٹا پورے گیہوں کو پیس کر بنا یا جاتا ہے اور اس سے بھروسے کے سخت اجزا چھان کر الگ کر لیے جاتے ہیں۔ گیہوں استعمال کرنے کا یہ سب سے بہترین طریقہ ہے کیونکہ اس طریقہ پر ہم انجام میں پائی جانے والی پروٹینیں، چربیاں، کاربوہائیڈز، معدنی نمک اور حیاتیں حاصل کر سکتے ہیں۔ یہی وہ طریقہ ہے جس سے شمالی ہند کے گیہوں پیدا کرنے والے علاقوں کے باشندے اس سے فدا تیار کرتے ہیں۔ چونکہ گیہوں کے بیردی لوتست رنچ، میں موزوں قسم کی پروٹینیں پائی جاتی ہیں اور گیہوں میں پینٹنینیزر پکڑت پایا جاتا ہے جو نشوونما کے لیے مفید ہے، اور شمالی ہند کی گیہوں کھانے والی قومیں دُودھ اور دودھ کے حاصلات، سبزیاں اور پھل آٹے کے ساتھ استعمال کرنے کی عادی ہیں۔ اس لیے یہ ہندستان کی سب سے زیادہ دراز قدم، سب سے زیادہ قوی اور سب سے زیادہ طاقتور قوموں میں شمار ہوتی ہے۔ ان میں سے جو لوگ کافی دُودھ، دہی وغیرہ اور سبزیاں استعمال نہیں کرتے ان سے بعض بیماریوں میں بتلا ہو جانے کا انکان ہے۔ کیونکہ بذات خود آٹے میں نہ تو کافی موزوں پروٹینیں ہوتی ہیں اور نہ کافی حیاتیں آہوتا ہے۔

اوائے بعض معدنی نمک ہوتے ہیں۔ گیہوں کو اس طرح وہی لوگ استعمال کر سکتے ہیں جو یا تو گیہوں پیدا کرتے ہیں یا گیہوں کو خرید کر اپنی حسب خواہش اسے پسوا کر آٹا بنوا سکتے ہیں۔ پورے گیہوں کا آٹا ہیشہ تازہ تیار ہونا چاہیے اگر یہ رکھا رہے تو جلد خراب ہو جاتا ہے اور اس لیے یہ بازار میں فروخت کیے جانے کے قابل شو نہیں۔ یہی وجہ ہو کہ آج کل عموماً گیہوں کا سیدہ بنالیا جاتا ہے جو زیادہ بہتر حالت میں رہتا ہے۔ میدہ خود ہندستان میں تیار کیا جاتا ہے یا باہر سے آتا ہے۔

میدہ | میدہ میں انانج کا صرف درمیانی حصہ (ب) ہوتا ہے اور تصویر ملاحظہ ہے اس کی تیاری میں دو سے حصے (۱ اور ۲) نکال کر الگ کر دیے جاتے ہیں۔ اور چونکہ ان حصوں میں سب سے زیادہ پروٹینیں ہوتی ہیں اور معدنی نمکوں اور حیا تینوں کا بیشتر حصہ ہوتا ہے اس لیے اس میں صرف کاربوہائیڈز رہت اور ناقص یا ناموزوں پروٹینیں نہ رہتی ہیں جو انانج کے درمیانی حصے میں پائی جاتی ہیں۔ ایک ہنایت اہم معدنی غنصر جو میدہ کی تیاری میں بیشتر ضائع ہو جاتا ہے پنیگنیز ہے جو نشوونما کے لیے محک ہے۔ اس طرح سالم گیہوں کے آٹے کے مقابلے میں میدہ مقرہ غذا کی حیثیت سے ایک پہت ادنی غذا ہے۔ یہ سالم، چاول، رالی، بجوار، باجراء، جو سے بھی ادنی ہے اور ان انعاموں کے مقابلے میں اسے استعمال نہیں کرنا چاہیے۔ لیکن آج کل ہندستان کے شہری باشندوں میں میدے کا استعمال بہت بڑھتا جا رہا ہے کیونکہ اسے ڈبل روٹی کی شکل میں خریدنے میں بڑی سہولت ہے اور اس طرح پکانے یا چاول کے کھٹنے یا گیہوں کو پیس کر آٹا بنانے یا رالی کا آٹا

تیار کرنے کی محنت بچ رہتی ہے۔ لیکن جو چیزیں آرام اور محنت سے بچانے والی ہوتی ہیں وہ ہمیشہ گران پڑتی ہیں۔ اور ہم میدھ کی روٹی کو بطور مقررہ خوراک کے استعمال کرنے میں اپنی صحت سے نہایت گران قیمت ادا کرنی پڑتی ہے بخراں کے کہ ہم اتنے مالدار ہوں کہ ایسی غذا میں خرید سکیں جن میں یہ تمام چیزیں یعنی پروٹین، معدنی نک اور چیاتین موجود ہوں جو گھوٹوں کا میدھ بناتے وقت صفائح ہو جاتے ہیں۔ میدھ کی ڈبل روٹیاں بنانے میں خیر استعمال کیا جاتا ہے اور خیر میں چیاتین بکثرت پایا جاتا ہے۔ بعض لوگوں کا خیال ہے کہ اس چیاتین کی کافی مقدار میدھ کی روٹی کے خیر سے حاصل کی جاسکتی ہے۔ یہ ایک بھول ہے۔ روٹی تیار کرنے میں خیر کی بہت قلیل مقدار استعمال ہوتی ہے اور ایک ڈبل روٹی سے حاصل کیے ہوئے چیاتین بکثرت کا مقدار استھی پورے گھوٹوں کے آٹے سے حاصل کیے ہوئے چیاتین کی مقدار سے کچھ ایسی زیادہ نہیں ہوتی تاوقتیکہ ہم کثیر مقدار میں "حافظ غذائیں" مثلًاً دودھ، میوے، اور سبزیاں میدھ کی روٹی کے ساتھ استعمال کرنے کے قابل نہ ہوں۔ یہی بہتر ہے کہ آٹے کی جگہ میدھ کا استعمال نہ کیا جائے اور اس کی جگہ چاول، رائی، جوار، باجراء استعمال کیا جائے۔

گھوٹوں ح HARAT پیدا کرنے والی غذا ہے۔ یہ گرم خطوطوں کی نسبت سرد خطوطوں کے لیے یا موسم کے سرد حصہ کے لیے زیادہ مونزوں ہے۔ لہذا یہ ان لوگوں کے لیے جو ہندستان کے شمال میں رہتے ہیں بہت عمدہ اور مُمقوی غذا ہے۔ لیکن ان لوگوں کے لیے کم موزوں ہے جو

ہندستان کے جنوبی اور زیادہ گرم حصے میں رہتے ہیں۔ ان کے لیے یہ بہتر ہو کہ تھوڑا سا آٹا چاول کے ساتھ روزانہ استعمال کریں یا آٹے کی چاتیاں ایک وقت کھائیں اور چاول دوسرے وقت۔ آٹا چاتین بہتی کرتا ہر جس کی سفید چاولوں میں اکثر کمی ہوتی ہے اس طرح وہ اس مرض سے محفوظ رہ سکتے ہیں جو یورپی بیری (Beriberi) کہلاتا ہے۔

ان تمام خڑاکوں سے جو ہندستانی قویں استعمال کرتی ہیں سب سے بہتر ہے غذا ہر جو برسے گہوں کے آٹے یا گھر کے کٹھے ہوئے چاول اور آٹے رونوں مساوی مقدار میں، اور دودھ، دودھ کے حاصلات، دال، پھلوں اور سبزیوں پر مشتمل ہو اور جس کے ساتھ ہمیں میں دو تین بار گوشت کا استعمال کیا جائے۔ انسان کے استعمال میں آنے والی غذائوں میں اس سے بڑھ کر جسم کی نشودنا کے لیے اور کوئی معموقی غذائیں۔ رائی یا منڈل | سالم گہوں کے آٹے کے بعد رائی خوردی اناجوں میں سب سے زیادہ مغذی ہے۔ اس کی پروٹینیں اپنی نہیں جتنی بھی کر سالم آٹے کی ہوتی ہیں لیکن گہوں پر اس لیے ترجیح ہو کہ اس میں حیاتین ۲ زیادہ پایا جاتا ہے۔ اس میں چاتین بے بھی کثرت سے پایا جاتا ہے اور چونکہ ہمیشہ سالم دانوں کو ہمیں کر استعمال کیا جاتا ہے پا اس کا دیہ پکایا جاتا ہے اس لیے رائی استعمال کرنے والوں میں شاذ و نادر ہی چاتین بے کی قلت کی شکایت پائی جاتی ہے۔ لیکن بعض اوقات ممکن ہو کہ وہ اس پیاری میں بتلا ہو جائیں کیونکہ رائی میں حیاتین بے کی مقدار زمین کی نوعیت اور کھاد دیتے کے طریقوں کے لحاظ سے بہت مختلف

ہوتی ہو۔ اگر زمین نہایت ناقص ہو اور مویشیوں کی کھاد دیے بغیر رہا پہ راگی کی سلسلہ کا شست کرنے سے اس کی قوت پیداوار کم ہو گئی ہو تو راگی کی فضل خراب قسم کی ہو گئی اور استعمال کرنے والوں کے لیے مضر ثابت ہو گی۔ لیکن عمدہ راگی تنہ یا چاؤں کے ساتھ جب کہ یہ دودھ اور دودھ کے حاصلات کی کافی مقدار یا چھلی اور سبزیوں اور پھلوں کے ساتھ استعمال کی جائے، ہندستان کی بہترین غذاوں میں سے ہو۔

••••• •••••

# سوٹھوال باب

ہندستان میں جو انتاج استعمال کے جاتے ہیں ان میں سے چاول چاول سب سے زیادہ کثرت سے استعمال کیا جاتا ہے اور بلاشبہ آدھی سے زیادہ نسل انسانی کی بیشتر غذا یہی ہے۔ ہندستان کی تقریباً ایک چوتھائی آبادی کی گزر چاول پر ہے۔ یہ ان مقامات پر پیدا ہوتا ہے جہاں آب و ہوا گرم و مرطوب ہو اور جہاں کھیتوں کی آب پاشی کی جاسکتی ہو۔ صوبہ مدراس، صوبہ بمبئی، جنوبی بنگال، برما اور کشمیر میں یہ غذا کا مقررہ جزو ہے۔ بقیہ ہندستان میں چاول کا شماً مستمول لوگوں کی غذا میں ہوتا ہے۔

چاول کی کئی قسمیں ہیں جو غذائی قدرتوں کے لحاظ سے ایک دوسرے سے مختلف ہیں۔ ان سب میں وہی عام خرابیاں پائی جاتی ہیں جو دوسرے خوردلی انجوں میں ہوتی ہیں یعنی موزوں پروٹینوں، معدن مٹکوں اور حیاتینوں کی قلت۔ لیکن ان کے علاوہ چاول میں اور بھی خرابیاں پائی جاتی ہیں، اس میں سوائے ملکی کے دوسرے خوردلی انجوں کی نسبت کم پروٹین ہوتی ہے اور اس صورت میں جب کہ پروٹین کا تاخذ صرف چاول ہی ہواں کے حاصل کرنے کے لیے چاول کی بڑی مقدار استعمال کرنی پڑتی ہے۔ چاول کھانے والوں کی غذا کی مقدار کی زیادتی دو اہم نتائج پیدا کرتی ہے۔ ایسا غذا کی پروٹینوں اور حیاتینوں کو آنتوں سے مناسب طور پر جذب ہونے سے روکتی ہے

جو چاول کے ساتھ کھائی جاتی ہے مثلاً دال، اور رب، یہ معدہ اور آئتوں میں نفع اور ان کے مشمولات میں تحریر پیدا کرنی ہر جس سے نیجتًا بدھنی اور آئتوں کی بیماریاں لاحق ہوتی ہیں۔ یہ صرف ایسی صورت میں ہو سکتا ہے جب کہ غذا چاول کی ٹری مقدار سے مُرگب ہو۔ جب یہ کم مقدار میں کھایا جاتا ہے جیسے ایک وقت کے کھانے میں آٹما اور دوسرے میں چاول تو یہ نہایت مُعدہ غذا ہے۔ جب غذا چاول اور دال پُمشنل پر ہو تو دال ایک حصہ اور چاول پانچ حصے سے زیادہ استعمال نہ کرنا چاہیے۔ (۲) چاول کی پروٹینیں ناقص قسم کی ہوتی ہیں اور یہ گیہوں اور راگی کے پروٹینوں سے ادنیٰ ہیں (۳) پوئے چاول میں جس حالت میں کہ یہ دھان کے کھیتوں سے آتا ہے، تمام خوردنی انجوں کی نسبت حیاتین بے کی مقدار بہت کم ہوتی ہے۔ جب چاول ان حیاتین کا واحد یا خاص مآخذ ہو تو یہ صرف اتنا ہی حیاتین ہیتا کرتا ہے جتنا کہ جسم کی ضروریات کے لیے کافی ہو سکے بشرطیکہ چاول کچھ مگر پر گلٹا ہوا استعمال کیا جائے۔ اگر چاول نیم جوش اور سادہ ہو تو حیاتین بے کی مقدار جسم کے لیے مشکل سے کافی ہوتی ہے۔ اور اگر یہ سفید اور سیلا ہو یا یہ نیم جوش ہو اور پانی سے خوب دھویا گیا ہو تو کافی حیاتین بے فراہم نہ کر سکے گا۔ چونکہ چاول حیاتین بے کے لحاظ سے ناقص غذا ہے اور یہ عام طور پر مشین سے صاف اور دھوئے جانے کے بعد استعمال کیا جاتا ہے جس سے حیاتین بے کی بیشتر مقدار جو سالم چاول میں ہوتی ہے ضائع ہو جاتی ہے اس لیے چاول کھانے والی قوموں میں ”بیری بیری“ نہایت عام مرض ہے (۴) ہندستان میں استعمال

(۱) کے لاحق ہو جانے کا احتمال ہوتا ہے۔ زرد لکھی میں دوسرے اناجوں یا سفید لکھی یا جوار کی نسبت جیاتین آزادیہ پایا جاتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ یہ غذا کا ایک نہایت کارامہ معاون ہے لیکن اگر اس کے ناقص کو دور کرنے کے لیے اس کے ساتھ دوسری غذائیں بکثرت استعمال نہ کی جائیں تو بطور مقررہ خوراک کے اس کا استعمال نقصان دہ ہو گا۔ السی یہ ہندستان کے زیادہ سرددھتوں میں عام طور پر بطور غذا استعمال ہوتی ہے۔ اس میں چربی بافراط ہوتی ہے اور اس وجہ سے اس سے اسی کا تبل نکلا جاتا ہے۔ اس میں گیوں سے زیادہ (منڈل) کے مساوی مقدار میں جیاتین آپا جاتا ہے۔ اس میں جیاتین بے بکثرت موجود ہوتا ہے مگر خوردنی اناجوں اور فربہوں کے عام ناقص اس میں پائے جاتے ہیں۔ پہ ایک مُقویٰ اور فربہی پیدا کرنے والی غذا ہے۔ لیکن اسے کثیر مقدار میں استعمال نہ کرنا چاہیے۔

اگرچہ بعض اناجوں میں جن کا ذکر ہے اس کیا گیا ہے جیاتین آموجود ہوتا ہے اور بعض میں دوسروں کی نسبت زیادہ پایا جاتا ہے، مگر ان میں سے کسی میں بھی یہ جیاتین کافی مقدار میں موجود نہیں ہوتا۔ بیشتر اناجوں کو جب سالم استعمال کیا جاتا ہے تو جیاتین آکی کثیر مقدار حاصل کرنے کے لیے ان کے ساتھ دو وھہ دو وھہ کے عاصلات یا چھلی یا انڈے استعمال کرنے کی ضرورت ہوتی ہے ورنہ سنگ مٹانے کے پیدا ہونے کا بہت احتمال ہوتا ہے۔ یہ مرض ہندستان کے ان حصوں میں بہت عام ہے جہاں سالم خوردنی انجائیے لوگ استعمال کرتے ہیں جنہیں ان کے ساتھ دو وھہ اور ایسی غذائیں استعمال کرنے کی استطاعت نہیں جن میں جیاتین آپکثرت موجود ہوتا ہے۔

پندرھوں باب میں ہم نے یہ بیان کیا ہے کہ تمام خوردنی اناجوں میں موزوں پروٹینوں کی قلت ہوتی ہے۔ بعض میں پروٹین کے کسی ایک جز کی کمی ہوتی ہے بعض میں کسی دوسرے کی۔ لہذا سب سے بہترہ ہے کہ اپنی غذا کو صرف ایک ہی خوردنی اناج تک محدود نہ رکھا جائے بلکہ مختلف اناجوں یعنی چاول، گیوں اور راگی سب کو استعمال کیا جائے کیونکہ ایک اناج کی پروٹینوں کے کسی جز کی کمی دوسرے اناج سے پوری ہو جائے گی۔ اس طرح سے اس قسم کے پروٹینیں جن کی جسم کو ضرورت ہوتی ہے ہمیسا ہو جائیں گی۔ بڑی عمر کے آدمی اگر مختلف قسم کے خوردنی اناجوں کے ساتھ حیوانی پروٹینوں کی ایک قلیل مقدار استعمال کریں تو یہ ان کے لیے کافی ہے لیکن بڑھتے ہوئے بچوں کی غذا کا اہم ترین جزو حیوانی پروٹین ہے۔

سوچی | سوچی یا ردا گیوں کا وہ ذرورا حصہ ہو جو پینے کے بعد چھان لیا جاتا ہے۔ اس میں پروٹینوں کی خاصی مقدار پائی جاتی ہے اور ان میں سے بعض موزوں قسم کی ہوتی ہیں۔ اس میں حیاتین ب بافراط موجود ہوتا ہے اور ہندستان میں چاول اور میدہ کانے والوں کو یہ چاہیے کہ اس غذا کو حیاتین ب کے آخذ کے طور پر زیادہ وسیع پیمانے پر استعمال کریں۔

• • • • •

## سسترھوال باب

**دالیں** | یہ پودوں کی اُس قسم سے تعلق رکھتی ہیں جس سے مٹا اور لوپیا ہیں اور عام طور پر ان میں انہی کے خاص پائے جاتے ہیں۔ اس لیے دالوں کے متعلق جو کچھ یہاں کہا جائے گا، اس کا اطلاق، سوائے اس کے کہ دالیں زیادہ زود ہضم ہوتی ہیں، مٹا لوپیا، اور سیم وغیرہ بڑھی ہوتا ہے۔ دالیں سات قسم کی ہوتی ہیں: اسہرا، سورا، چشمیر، مٹلک، امشہر، کلاسی اور اڑد۔ ان کی اہمیت ان میں پائی جانے والی پروٹینوں کی وجہ سے ہے اور یہی وجہ ہر کہ یہ ہندستان میں اتنی کثرت سے استعمال کی جاتی ہے۔ ان میں گہوں سے دوگنی اور صاف شدہ چاول سے تقریباً پونچنی پروٹینیں پائی جاتی ہیں۔ ان کی پروٹینیں خوردنی انجوں سے پہتر ہوتی ہیں لیکن جتنی اچھی دودھ اور گوشت کی پروٹینیں ہیں اتنی اچھی یہ نہیں۔ تاہم یہ خوردنی انجوں کی پروٹینوں کے درکرنے میں مدد دیتی ہیں اور چاول اور گہوں کھلنے والوں کی خوراک کے لیے نہایت عمدہ معاون ہیں۔ ایک اونس دال میں ایک اونس گوشت کی پروٹین کے مساوی، ایک اونس انڈے کی پروٹین سے ملکنی اور ایک اونس سالم دودھ سے سات گنی پروٹین پائی جاتی ہے۔ سب سے بڑا فرق خوردنی انجوں اور دالوں میں یہ ہے کہ انسان جس طرح ایک پونڈ آٹا، چاول یا راگی بغیر کسی نقصان کے استعمال کر سکتا ہے بشرطیکہ اس کے ساتھ دودھ اور سبز پتوں والی

ترکاریاں استعمال کرے اسی طرح وہ بغیر نقصان اٹھائے ایک پنڈوال، مٹڑ، لوپیا اور سیم دغیرہ کو اپنی خوراک کا ایک مستقل جزو نہیں بناسکتا۔ کیونکہ ایسا کرنے سے وہ ضرورت سے بہت زیادہ پروٹین کھاتے گا۔ پروٹینوں کا آخذ ہونے کی حیثیت سے دال اور جیوانی غذا مثلاً گوشت، دودھ، انڈے اور محالی، میں سب سے بڑا فرق یہ ہے کہ دال کی پروٹینیں "کم موزوں" قسم کی ہوتی ہیں برخلاف اس کے جیوانی غذا کی پروٹینیں "موزوں" قسم کی ہوتی ہیں۔ لہذا یہ بہتر ہے کہ سات اونس دودھ یا ۳۰۰ میلی لیٹر میں ایک اونس بے چربی کا گوشت ایک اونس دال کی بجائے استعمال کیا جائے کیونکہ ان سب میں پروٹینوں کی تقریباً اتنی ہی مقدار پائی جاتی ہے۔ اس کے یہ معنی نہیں کہ دال کی پروٹینیں بیکار ہوتی ہیں اور یہ خراب غذائیں ہیں۔ اس سب کا سطلب صرف اتنا ہے کہ پروٹین کے تنہا آخذ کی حیثیت سے والیں نہ تو جیوانی غذاوں سے اچھی ہیں اور نہ یہ اُن کے خوردگی انagoں کی پروٹینوں کو صحیح قسم کی پروٹینوں میں ترتیب دے سکتی ہیں جن سے ہماری غذا کا جنم بنتا ہے لیکن اگر ہم چاول اور دال کے ساتھ دودھ یا گوشت یا انڈے یا محالی شامل کر لیں تو ان جیوانی غذاوں میں پائی جانے والی موزوں پروٹینیں دال اور چاول کی "کم موزوں" پروٹینوں کو جنم کے لیے اچھی طرح سے قابل استعمال بنا دیں گی۔ والیں مختلف طریقوں سے کھائی جاتی ہیں اور ان کے پکانے کے طریقوں سے ان کے مفید ہونے میں کم و بیش تبدیلی ہو جاتی ہے۔ ان کے استعمال کا سب سے بہتر طریقہ یہ ہے کہ ان کو پیس کر بین بنالیا جائے اور گیہوں کے آٹے کے ساتھ چیاتیاں بنائی جائیں یا جو

یادو سرے موزوں خود دنی اناجوں کے ساتھ ملا کر انھیں استعمال کیا جائے۔ چونکہ چاول کی چیات پیاں نہیں بنائی جاسکتیں اس لئے چاول کھانے والے یا تو پہلی سی دال پکالیتے ہیں یا چاول اور دال کو ملا کر بھروسی بنالیتے ہیں اگر دال کو ایسے پانی میں جس میں کہ چوتا زیادہ ہو آبala جائے تو وہ نہایت ثقل ہو جائے گی لہذا اس طرح پکلنے میں ہمیشہ ہلکا پانی استعمال کرنا چاہیے۔ بعض اوقات دال یا پچنے کو بھاڑ میں بھون کر تیک کھایا جاتا ہے۔ ان کو ہمیشہ خوب چانا چاہیے کیونکہ اس شکل میں پس کر کھائے جانے کی نسبت یہ دریمضم ہوتے ہیں۔

انسان ایک دن میں چار پانچ اونس سے زیادہ دال ہضم نہیں کر سکتا اس سے زیادہ مقدار آنٹوں میں جا کر منائع ہو جاتی اور مرضیاتی ہر جو لوگ دال اور چاول کھاتے ہیں انھیں یہ بات خاص طور پر یاد رکھنی چاہیے۔ اگر دال کے ساتھ چاول کی زیادہ مقدار استعمال کی جائے تو وہ دال کے پوری طرح ہضم ہونے میں مانع ہو گی۔ لہذا اگر کوئی شخص ایک دن میں بیس اونس چاول کھاتا ہے تو اسے چار اونس سے زیادہ دال استعمال نہ کرنی چاہیے۔ اور یہ اس کے لیے کہیں بہتر ہو گا کہ وہ چار اونس دال کی بجائے دو اونس دال کے ساتھ چودہ اونس یا سارے تین اونس انڈے پا دو اونس چھپلی یا گوشت استعمال کے۔

امرہرا اور مونگ سب سے بہتر دالیں ہیں۔ ثابت دال اندھی ہوئی یا ذلی ہوئی دال سے کہیں بہتر ہوتی ہے۔ پانی میں دال کو ابلانے سے اس کے حیاتین بے میں کی ہو جانی ہے۔

تم دالیں بعض معدنی عناظر (کیلیسیم، سودیم اور کلورین) کی

کمی کی وجہ سے ناقص غذا ہیں۔ لیکن ان میں لوہا اور فاسفورس بکثرت ہوتا ہے۔ سب دالوں میں حیاتین بکثرت پایا جاتا ہے اس لیے "بیری بیری" کے روکنے کے لیے یہ مفید ہے۔ لیکن غذا سے چاول پر شتل ہوتا ورنہ انہر پانچ اونس چاول کے ایک اونس دال استعمال کرنے سے "بیری بیری" سے محفوظ رہتے کا یقین ہو سکتا ہے مگر اس سے کم دال استعمال کی جائے تو ان مقامات پر "بیری بیری" کے لاحق ہونے کا احتمال ہے کاچھاں پر غرض عاًماً۔ دالوں میں حیاتین آبہت کم پایا جاتا ہے اور حیاتین کچھ پایا ہی نہیں جاتا۔ لیکن دال، مٹر، لوہیا اور سیم وغیرہ کے لئے ملاکر دھیسا کی باروں باب میں بیان کیا گیا ہے ان میں حیاتین کچھ نہایت آسانی سے پیدا کیا جاسکتا ہے۔ کلتوں میں حیاتین آبھی پایا جاتا ہے۔ اس عمل سے دال کا فالقر بھی بہتر ہو جاتا ہے۔ اور اس میں حیاتین آور کچھ پیدا ہونے سے ان کی غذائی قیمت بڑھ جاتی ہے۔

سویاپین | "سویاپین" کافی اچھی پروٹینوں کے عدہ آخذ ہیں۔ اس میں چربی اور حیاتین بکثرت پایا جاتا ہے۔ ان ہی وجہ کی بنا پر سے چینوں اور چاپانیوں کی پسندیدہ غذا ہیں۔ افسوس یہ ہے کہ ہندستان میں اس کی زیادہ کاشت نہیں ہوتی۔

گریان | ہر قسم کی گریوں میں پروٹینیں بکثرت ہوتی ہیں اور ان میں سے اکثر میں چربی کی مقدار بہت زیادہ ہوتی ہے۔ ان کی پروٹینیں خود دنی انسانوں یا دالوں کی نسبت کافی اچھی ہوتی ہیں۔ اس لحاظ سے یہ سویاپین سے مشابہ ہیں۔ یہ خوش ذائقہ ہوتے ہیں لیکن جو نکہ ان میں پروٹینیں اور چربی بہت ہوتی ہے اس لیے ان کی زیادہ مقدار استعمال

نہیں کی جاسکتی۔ ایک اونس گری میں ایک اونس انڈے سے زیادہ پروٹین اور پانچ چھوٹی گنی زیادہ چربی پائی جاتی ہے۔ یہ حیاتین یتے کے بہت عمدہ مأخذ ہیں لیکن ان میں حیاتین آہستہ ہی کم ہوتا ہے اور حیاتین رج سرے سے پایا ہی نہیں جاتا۔ ان کو کھانے کے اختصار پر نہیں بلکہ کھانے کے ساتھ استعمال کرنا چاہیے۔

پتوں والی ترکاریاں ۱) یہ بیان کیا جا چکا ہے کہ ان کا شمار صحیح فتنہ میں ہوتا ہے جن کی تین قسمیں ہیں۔ یہ غذائیں حافظ اس لیے کھلانی ہیں کہ ۱۱) ان میں وہ تمام معدنی عناصر یعنی کلیم، سوڈیم اور کالورین پائے جاتے ہیں جو خود دنی انجوں میں کم ہوتے ہیں۔ اس طرح یہ وہ معدنی نک ہتیا کرتی ہیں جن کی مقدار ہماری مقررہ غذا میں قبل ہوتی ہے۔ ۱۲) یہ خون کے نمائیں کو درست رکھتی ہیں اور اسے ترشیبنتے سے روکتی ہیں اور اس طرح یہ گوشت اور انجوں کے ترشہ زامیلانات کی تعدل کرتی ہیں۔ ۳) ان میں بعض سوزوں پروٹینیں پائی جاتی ہیں جو ہماری مقررہ غذا کے انجوں کی "کم موزوں پروٹینوں کے استعمال کرنے" میں جسم کو مدد دیتی ہیں۔ (۲) یہ حیاتین ۲، ب اور ج کی مأخذ ہیں اور ۴) سلوولوس (Cellulose) جس سے ان کا دھانچا بنانا ہوتا ہے آنٹوں کے فعل میں مدد دیتا ہے۔ یہ آخری امر ایہ ہے کیونکہ اگر غذا کے تمام اجزاء ترکیبی یعنی پروٹینیں، چربیاں، کاربوہائیڈز، معدنی نک اور حیاتین نہایت خالص شکل میں استعمال کیے جائیں تو کوئی فضلہ نہیں بچے گا جسے آنٹیں درفع کر سکیں اور اس طرح قبض ہو جائے گا۔ لیکن آنٹیں جب پتوں سے غذائی مادوں کو تخلیل کر لیتی ہیں تو یہ بچا ہو۔

صاف چکنا غیر مختلط نباتی مادہ آنٹوں کے صحیح فعل میں مدد دیتا ہے۔  
پھل | سیوے اور بیریاں (Berries) سبزیوں کے بعض مقاصد  
انجام دیتے ہیں۔ ان کا شمار بہترین خوردانی اشیا میں سے ہے اور اس لیے  
ہماری روزمرہ کی غذا میں ان کی مناسب مقدار شامل رہنی چاہیے۔  
ان میں قلوی قسم کے معدنی نمک زیادہ ہوتے ہیں جو خون کو صاف  
رکھتے ہیں اور اسے ترشہ یا کھٹا بننے سے روکتے ہیں۔ آنٹوں کو صحت مند  
اور فعال رکھنے کے لیے پھل سب سے زیادہ مفید ہیں۔ شماڑ بہترین  
ترکاریوں میں سے ہے۔ ہندستان میں اس کی کاشت زیادہ وسیع پیمانہ پر  
ہوئی چاہیے اور ہر طبقے کے لوگوں کو اس کا لکثرت استعمال کرنا چاہیے۔  
اس میں چاتین، اب اور جگہت موجود ہوتے ہیں۔ اور جب یہ کافی  
مقدار میں استعمال کیا جائے ہے تو یہ "بیری بیری" اور سکروی سے قطعی طور پر  
محفوظ رکھتا ہے۔ کیلئے ثقیل ہوتے ہیں تاؤ فیکہ پوری طرح سے پختہ نہ ہوں  
لیکن ایسے کہ ان کا پوست ابھی ابھی سیاہ ہونا مسترد ہوا ہے۔ ان میں  
چاتین بہت کم ہوتے ہیں لیکن یہ مفید غذا ہیں کیونکہ ان میں نشاستہ  
اور شکر پائی جاتی ہے۔ پھل کھانے کا ایک بہترین اصول یہ ہو کہ  
انھیں خود غذا کے طور پر استعمال کیا جائے۔ انھیں نہایت اچھی طرح  
چباتا چاہیے کیونکہ نعاب دہن میں ایک مادہ پایا جاتا ہے جو ان کو اچھی  
طرح ہضم کرنے کے لیے ضروری ہے۔

# اٹھارھواں باب

**بصلے اور جھر تر کاریاں** | ان غذاوں میں آلو، ٹپیکا رشلہ آلو، شکر قند، زمین قند، رنالو، ہاتھی چک، جنگلی گاجر (پارسپس)، شلجم، مچندر، گاجر، پیاز کی طرح کی تمام تر کاریاں اور بہت سی دوسری جڑیں جو ہندستان میں بطور غذا استعمال کی جاتی ہیں شام ہیں۔ ان میں سے بعض مثلًاً آلو اور ٹپیکا کا (رشلہ آلو) میں کاربوجا سیدریٹ یعنی نشاستہ اور شکریکشت پائے جاتے ہیں۔ اور اس لیے یہ "ایندھنی غذا" کے عمدہ آخذ ہیں۔ بعض جیسے پیاز اور گاجر میں کاربوجا سیدریٹ کم ہوتے ہیں۔ ان سب میں "کم موزوں" یا "ناموزوں" قسم کی پر دمینیں پائی جاتی ہیں۔ یہ سب کی سب معدنی عنصر کے عمدہ آخذ ہیں۔ ان میں خود دنی اتاجوں کی نسبت حیاتین سب کم پایا جاتا ہو اور سوائے گاجر اور شکر قند جیسی زرد رنگ والی تر کاریوں کے ان میں حیاتین آبھی بہت ہی کم ہوتا ہو۔ یہ ایک عمدہ اصول یاد رکھنا چاہیے کہ تمام زرد اور زردی مائل سرخ تر کاریوں میں خواہ وہ جڑیں ہوں یا پودے کا کوئی دوسرا حصہ سفید تر کاریوں یا ترکالوں کے سفید حصوں کی نسبت حیاتین اکم پایا جاتا ہو۔ چنانچہ بندگوں کے اندر دنی سفید حصے میں اردو گرد کے پتوں کی نسبت حیاتین اکم سوچا ہو تمام تر کاریوں میں کسی قدر حیاتین تج پایا جاتا ہو جو ابالنے سے بلاشبہ بڑی حد تک صائم ہو جاتا ہو۔ ٹپیکا کا ہندستان کے بعض حصوں میں

مقررہ غذا کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔ اس میں پروٹین بہت کم ہوتی ہے اور صاف کرنے پر اس میں حیاتین تب بہت اسی کم پایا جاتا ہے۔ اس میں پربنی بھی بہت تھوڑی ہوتی ہے۔ ساگودانہ میں شپیچہ کا کم نسبت زیادہ پروٹین اور پربنی پائی جاتی ہے۔ لیکن حیاتین تب زیادہ نہیں ہوتا۔

پیاز اور ہن عام تر کاربولیں میں سے سب سے زیادہ قابل قدر ہیں۔  
بلحاظ اعلیٰ درجہ کی غذا ہونے کے علاوہ ان میں ایک ربردست دائم عقولت

( جز بھی پایا جاتا ہے۔ Anti-septio.)

نباتی روغن | نباتی روغن عمدہ اپنے معنی غذا میں ہیں لیکن جیسا کہ ہم نے ساتویں باب میں بیان کیا ہے یہ جیوانی چربیوں کے مقابلے میں بہت ادنیٰ ہیں کیونکہ ان میں حیاتین آبہت ہی کم پایا جاتا ہے۔ اور جب انھیں مندرج کر کے ان کے "نباتی گھنی" بنانے جاتے ہیں تو یہ حیاتین بالکل غائب ہو جاتا ہے۔ ہندستان میں حیاتین آب کافی مقدار حاصل کرنا ایک نہایت مشکل غذائی مسئلہ ہے۔ اگر ہم اور دوسرے ذرائع سے اس حیاتین کی کافی مقدار حاصل کر سکیں تو "نباتی روغن" تازہ مندرج مشکل میں نہایت مفید خدا ہیں۔

کافی اور چائے | کافی اور چائے دونوں ہندستان کے تمام طبقوں میں غوب استعمال ہوتی ہیں۔ یہ غذا میں نہیں بلکہ جمعیکات ہیں۔ ان کے محکم ہونے کی وجہ ایک چیز اسکے جو ان میں موجود ہوتی ہے اور کیلئے Caffeine۔ کہلاتی ہے۔ اعتدال سے استعمال کرنے پر ان سے کچھ ضرر نہیں ہوتا اور ایسے بہت سے لوگوں کے لیے جن کو زندگی کی چند گلتی ہی کی راستیں میسر ہیں یہ ایک

نعت ہیں، لیکن ان کو بہت کثرت سے استعمال کرنا مضر صحت ہے۔  
مسالے | مرچ، اٹلی، زعفران، دھنیا، زیرہ، رائی، کالی مرچ، توپگ،  
دارچینی، ہسن، الاچی، ہینگ، ادرک، جانفل اور جوثری جیسے مسالے  
غذاوں کو ذائقہ دار بنانے اور اشتها بڑھانے کے لیے استعمال کیے جاتے  
ہیں۔ یہ ہبھیتِ مجموعی غذا کی غذائیت میں کچھ زیادہ اضافہ نہیں کرتے۔  
جو بچہ مسالے کے طور پر استعمال کیے جاتے ہیں ان میں وہی خواص

پائے جاتے ہیں جو عام طور پر بھروس میں پائے جاتے ہیں یعنی ان میں حیاتین ہے۔  
بکثرت موجود ہوتا ہے اور حیاتین آج اور دیا تو ہوتے ہی نہیں اور الگ ہوتے  
بھی ہیں تو بہت کم۔ مرچ میں کسی قدر حیاتین آپا باجا آتا ہے لیکن زیادہ نہیں۔  
 مختلف قسم کی خوردنی اشیا کے خواص معلوم ہو جانے کے بعد اب ہم  
یہ بتانے کے قابل ہیں کہ ہندستانی خوارک میں کیا خرابیاں ہوتی ہیں اور  
انھیں کس طرح دور کیا جاسکتا ہے۔ جو کچھ بھی ہندستان میں کھایا جاتا ہو وہ  
فیل کی خوردلنی اشیا میں سے ایک نہ ایک سے متعلق ہوتا ہے:-

(۱) دودھ اور دودھ کے مرگبات۔

(۲) حیوانات کا گوشت۔

(۳)، حیوانی چربی۔

(۴)، نباتی روغن۔

(۵)، خوردلنی انانج۔

(۶)، تمام اقسام کے بیضے اور جڑ ترکاریاں۔

(۷)، والیں، مٹرا اور لوپیا اور سیم وغیرہ۔

(۸)، اگریاں اور ہر قسم کے خوردلنی بیضے۔

(۴) ہر قسم کی بتوں والی خوردنی ترکاریاں ۔

(۵) پھل اور ہر قسم کی خوردنی بیری ( Berries. ) ۔

ہندستان جیسے ملک میں چہاں بہت مختلف قسم کی نباتی غذا ایں استعمال کی جاتی ہیں اس قسم کی ہر ایک غذا کا تجربہ الجھی نہیں کیا جاسکا اور نہ یہ دریافت کیا جاسکا ہو کہ ان میں سے ہر ایک میں کوئی خاص چائیں یا کوئی خاص نہک کس مقدار میں یا کتنا کم پایا جاتا ہو۔ لیکن غذہ کے انتخاب کو صحیح طور پر کرنے کے لئے اتنے تفصیلی علم کی ضرورت نہیں۔ فرض کیجئے کہ ہم کسی خاص جڑ ترکاری کی غذائی قدر جانتا پاہتے ہیں جس کا ذکر نہ تو ان ابواب میں آیا ہو اور نہ کتاب کے آخر میں غذائی قدروں کی جدول میں اندر اچ پایا جاتا ہو۔ اس حالت میں اس کے متعلق یہ سمجھ لینا چاہیے کہ اس میں ویسے ہی خواص موجود ہیں اور اس کی غذائی قدر بھی اتنی ہو جتنی کہ دوسری جڑ ترکاریوں کی جن کا ذکر اس کتاب میں موجود ہو۔ اگر کسی قسم کے نباتی روغن کا ذکر اس میں نہیں کیا جاسکا تو اس کے متعلق بھی ابھی سمجھنا چاہیے کہ اس میں ویسے ہی خواص موجود ہیں اور اس کی غذائی قدر بھی اتنی ہی ہو جتنی کہ دوسرے نباتی روغنوں کی جن کا ذکر اس کتاب میں کیا گیا ہو۔ (جدول کتاب کے آخر میں دیکھا جائے) ۔

پھلے ابواب میں جو کچھ معلومات ہم نے حاصل کی ہیں ان کو عملی استعمال میں لانے کی مشن کے طور پر آئینہ باب میں ہندستان کی بعض قومی خوارکوں کے نفاذ کا ذکر کریں گے اور ان کو دفع کرنے کی تدابیر بتائیں گے ۔



## اپسوال باب

ہندستانی خوراک کی خرابیاں اور ان کے رفع کرنے کی تدبیر  
 گرو شرہ ابواب میں ہم مختلف انagoں مثلاً گھوں، چادل، جو، مکٹی اور راگی (متذہل) کے نقاصل کی ماہیت پر غور کرچکے ہیں جو ہندستان کی مختلف قوموں کی غذا ہیں۔ یہ بھی بیان کیا جا چکا ہے کہ دوسری خوردی اشیا کے وہ کیا خواص ہیں جن کی وجہ سے ان مختلف انagoں کے نقاصل دور کیے جاسکتے ہیں۔

فرض کیجئے کہ غبھوں خوراک کا مقررہ جائز ہو اور یہ آٹے کی شکل میں استعمال کیا جاتا ہو۔ آٹا کافی کارپوہا سیدریٹ ہوتا کر سکتا ہو لیکن کافی چربی فراہم نہیں کر سکتا۔ لہذا آخر اللذ کر شری اس میں شامل کرنی چاہیے۔ اس کے حصول کا بہترین ذریعہ لمحن، اگھی یا گوشت کی چربی کا آٹے کے ساتھ استعمال ہو کیونکہ چیوانی چربیاں نہ صرف مطلوبہ ایندھنی غذا ہیں بلکہ اس کے ساتھ چیائیں آجھی فراہم کرنی ہیں۔ بنائی روغن چربی ہوتا کر سکتے ہیں لیکن کافی چیائیں آفراہم نہیں کر سکتے۔

آٹے کی پروٹینیں گو دوسرے بہت سے انagoں کی پروٹینیوں سے بہتر ہیں تاہم وہ نہ تو اتنی آجھی ہوتی ہیں اور نہ ان کی مقدار ہی کافی ہوتی ہے۔ لہذا ہمیں آٹے کے ساتھ استعمال کرنے کے لیے کسی ایسی دوسری غذا کا انتخاب کرنا چاہیے جو "موزوں" پروٹینیوں روجھا باب) کی

کافی مقدار فراہم کر سکے۔ اس مقصد کے لیے ہم تازہ یا پھٹا ہووا دودھ، دھی، چھانچہ یا پنیر استعمال کر سکتے ہیں یا رجن لوگوں میں جائسنگر، بکری وغیرہ یا پرندوں کا گوشت، مچھلی یا انڈے استعمال کر سکتے ہیں۔ اگر کوئی شخص ایک دن میں آدھ سیر آٹے کی چپاتیوں کے ساتھ کثیر مقدار میں سبزیاں اور ڈیڑھ پائٹ دودھ (اگر وہ ایک کوارٹ پیا کرے تو اور بھی قوی ہو گا) یا سبزیاں اور ایک پائٹ دہی یا سبزیاں اور چار پائٹ اونس گوشت یا دو تین انڈے استعمال کرے تو اسے نام مطلوب پروٹین حاصل ہو جائیں گی۔ یہ ارزش اور مفید بھی ہر کوئی آٹے میں پروٹینوں کی بکھر مقدار بناتی مآخذ مثلاً دالوں سے مثال کی جائے۔

آٹے کی تیسری خرابی اس میں حیاتین آکی قلت ہو۔ الہدایہ میں کوئی ایسا غذا یہی مادہ اختیاب کرنا چاہیے جو اس خرابی کو دور کر سکے۔ دو ہوا باب۔ اس غرض کے لیے سالم دودھ اور بھن اور بھی بہترین غذا ہیں۔ لہذا آٹے کے ساتھ دودھ اور بھن یا بھی استعمال کرنے سے ہیں نہ صرف "موزوں" پروٹینیں اور چربیاں ہی حاصل ہو سکتی ہیں بلکہ حیاتین آج بھی مل سکتا ہو جس کی اس میں قلت ہوتی ہے۔ اس طرح ہم گپتوں کے تین بڑے نفائص کو دور کر سکتے ہیں۔ دودھ، بھن اور بھی کے فلاوہ ہم دوسرے مآخذ سے بھی حیاتین آج حاصل کر سکتے ہیں جیسے مچھلی، انڈے، کلکبھی، گردے اور سبزیاں۔ آٹے کے ساتھ سبزیاں اور گوشت یا انڈے یا کلکبھی یا گردے یا مچھلی استعمال کرنے سے ہم اس کی دو بڑی خرابیوں کو دور کر سکتے ہیں، یعنی موزوں پروٹینوں اور حیاتین آکی قلت۔ مزید برائی ان حیواناتی غذاوں میں سے بعض مثلاً انڈے

لکھی اور جبکی دارگوشت آتے میں کی چربی کی قلت کو بھی دور کر دیں گی۔ آٹے کی چوتھی خرابی اس میں حیاتین ج کی کمی ہے۔ لہذا اس خرابی کو دور کرنے کے لیے ہم ایک یا کئی غذا میں انتخاب کرنا پاہیزے جن میں یہ حیاتین بافراط موجود ہو۔ اس غرض کے لیے سب سے بہتر غذا میں سبزیاں یا پھوٹتے ہوئے انماج (پارھواں باب) ہیں۔ اس طرح دودھ لکھن وغیرہ اور سبزیاں استعمال کرنے سے ہم گیہوں کے چار نفائص دور کر سکتے ہیں جن سے چربی کی قلت، موردوں پر وثینوں کی قلت، حیاتین آٹکی قلت، اور حیاتین ج کی قلت مراد ہیں۔

آٹے کی پانچھومن خرابی اس میں حیاتین دکی قلت ہے۔ لہذا یہ ایسی غذا کا انتخاب کرنا چاہیے جو اس خرابی کو دور کرے۔ اس غرض کے لیے ہم دودھ پامکھن، ہمی یا انڈے اور پچھلی کاتیل استعمال کر سکتے ہیں (تیرھواں باب)۔ ان میں سے کسی اپک کے استعمال سے یادھوپ میں بیٹھ کر جبکہ جبکی تیل مل کر نہانتے سے مطلع یہ حیاتین ج کی مناسب مقدار حاصل ہو سکتی ہے۔

آٹے کی چھٹی خرابی اس میں بعض معدنی عناصر اور خاص طور پر یکیسم سودیم اور کلوین کی قلت ہے۔ لہذا آٹے کے ساتھ استعمال کرنے کے لیے ہم ایسی غذاؤں کا انتخاب کرنا چاہیے جو یہ معدنی عناصر فراہم کر سکیں۔ اس غرض کے لیے سبزیاں، پھل اور دودھ بہترین غذا ہیں (پانچھواں باب)۔ اور جونکہ گیہوں میں کافی لوہا موجود نہیں ہوتا اس لیے ترکاریوں کا بھی استعمال کرنا چاہیے جن میں یہ عنصر بافراط موجود ہو رہا، ساتواں باب)۔ یہ بہتر ہے کہ آٹے کے ساتھ کثیر مقدار میں ترکاریاں

اور پھل شامل کیے جائیں تاکہ غیر خراثی نباتی مادہ آئتوں کے فعل میں مدد دے سکے اور آئٹے کے ترشہ زاخواص کی ترکاریوں اور بچلوں کے قلی زاخواص سے اصلاح ہو سکے۔

اس طرح ہم نے دیکھا کہ اگر پورے گیہوں کا آٹا ہماری مقدارہ خدرا ہو اور اس کے ساتھ ہم دودھ، دہی، لگنی وغیرہ، دال، سبزی اور بچلوں کے علاوہ کبھی کبھی گوشت کا استعمال بھی کریں تو ہمیں ہر وہ چیز پیش ر آجائے گی جو صحت، طاقت اور قوت کے لیے جسم کو دکار ہے۔ بالکل اسی قسم کی غذا ہر جو شامی ہند کی گیہوں کھانے والی قویں کھاتی ہیں بشرطیکہ یہ انھیں مل سکے۔ ہمیں وجہ ہو کہ انسانی نسلوں میں جسمانی طور پر پوری طرح نشوونما یافتہ اور سخت ریاضت اور قوت برداشت میں ان سے پڑھ کر کوئی اور قوم نہیں۔ لیکن یہ صرف ایسی صورت میں ممکن ہے جب کہ وہ فی الواقع اس قسم کی غذا کھائیں اور گیہوں کی ہر خرابی کو دور کریں تاکہ وہ اپنی صحت برداھا پے میں بھی قادر رکھ سکیں۔

اب فرض کیجیے کہ غذا کا مستقل جزو چاول ہے۔ چاول یا تو عام اور گھر کا چھڑا ہوا یا سیلا اور گھر کا چھڑا ہوا، یا خام اور مشین کا صاف کیا ہوا ہوتا ہے، اور یا نیم جوش اور مشین سے صاف کیا سیلا ہوتا ہے۔ چاہے کوئی بھی چاول استعمال کیا جائے اس میں "کاربون پیڈر بیٹ" یا "ایندھنی غذا" کافی ہوتی ہے۔ لیکن اس کی پرتوثیں نہ صرف قلی مقدار میں ہوتی ہیں بلکہ ناقص قسم کی بھی ہوتی ہیں۔ لہذا یہ خرابی بالکل اسی طرح دور کرنی چاہیے جس طرح کہ گیہوں کی خرابیاں دور کی جاتی ہیں۔ تاہم یہ

غذائوں کو اضافہ کرنا چاہیے جن میں موزوں پر وٹنیں موجود ہوں اور معدنی نمکوں کی قلت کو دور کرنے کے لیے ہیں وہ طریقہ کاراضتیار کرنا چاہیے جو گہوں اور چاول کی خرابیوں کو دور کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ ہمیں حال غذا کے دوسرا سے مقفرہ انابوں یعنی کئی جوار اور باخترے کا ہے۔ ان کی خرابیاں وہی بیس جو عام طور پر خوردگی انابوں میں پائی جاتی ہیں اور ان کو اس طرح دور کیا جاسکتا ہے جس طرح کم گہوں، چاول اور رائی کی خرابیاں دور کی جاتی ہیں۔ جیسا کہ پندرھوں باب میں دکھایا جا چکا ہے ہندستان کی مختلف قوموں کی قوت، طاقت، ریاضت کی قابلیت اور صحت کا انحصار اس طریقہ پر ہے جس سے وہ اپنے مستقل خوردگی انابوں کی خرابیاں دور کرتے ہیں۔ عوام کے لیے ہندستان میں ایک بڑی مسئلہ ایسی خوردگی اشیا کا حصول ہے جو مختلف انابوں کی خرابیاں دور کرنے کے لیے نہایت ضروری ہیں لیکن جو کچھ ان ای لوپ میں دکھایا گیا ہے اسے اگر ہمارے نوجوان فہمن تھیں رکھیں تو یہ ممکن ہو کہ وہ ایسے اصولوں پر کاشتکاری اور مولیشی، بھیر بکری اور مرغبوں کی افزائش کریں، جن سے انھیں ایسے غذائی مادے ہتھیا ہو جائیں جو ان کی تندرستی اور سلامتی کے لیے ضروری ہیں۔

ہندستان میں اینگلو انڈین اور پور و پین خوارک کی خرابیاں ہندستان میں اینگلو انڈین اور پور و پین خوارک کی خرابیاں عام طور پر وہی ہیں جو ہندستانی خوارک میں پائی جاتی ہیں اور ان کو انھیں عام طریقوں سے دور کیا جاسکتا ہے۔ لیکن جہاں تک ہندستانی خوارک میں ”موزوں“ پر وٹنیوں کی قلت کا تعلق ہے اینگلو انڈین اور پور و پین خوارک میں شاذ و نادر ہے۔

کوئی ایسی بات ہوتی ہے کہ پونکہ ان میں جیوانی غذائیں زیادہ ہوتی ہیں۔ اگر کوئی غذا ڈبل روٹی، مکھن، گوشت، ابے آلو، کچوری ایسی غذائیں، چاول، ساگودا نہ، ٹیپیکا، چائے یا کافی کے علاوہ شکر اور تھوڑے سے دودھ پر مشتمل ہو تو اس میں نہ تو محنت کے لیے کافی معدنی عنصر ہے کیلئے، ہوں گے اور نہ کافی چائین آب اور نچانہ ان خراپیوں کو دور کرنے کے ذریعے حسب ذیل ہیں:- (۱) زدہ ہضم سبزیوں کا زیادہ استعمال جیسے کاہو، پالک اور کچے ٹماٹر۔ (۲) تازہ چلوں کا بکثرت استعمال جیسے سنگڑہ، پیپٹا، رارنڈ خربوزہ وغیرہ۔ (۳) میدہ یا اس سے بننے ہوئے کیکوں کی جگہ سالم گیوں یا آٹے کی چیات کا استعمال (۴) دودھ کا بکثرت استعمال۔ ہندستان کے یورپی اور اپنگو اندھیں بچوں کے متعلق جو تجویز حاصل ہوتے ہیں ان سے یہ ظاہر ہو کہ ان کی بڑی اکثریت میں جیائین آب اور بہت کی برابر قلت پائی جاتی ہے اور جو نکہ ان کو گوشت اور اسی غذائیں نسبتاً زیادہ مقدار میں دی جاتی ہیں جن میں پروٹین بافلاط موجود ہوتی ہے اور نشانتے، شکر، مٹھائیاں اور فربے بھی ان کو بکثرت کھلائے جائے ہیں اس لیے یہ قلت اور بھی زیادہ ہو جاتی ہے۔ دودھ کی جو مقدار وہ استعمال کرتے ہیں وہ بھی اکثر بہت ناکافی ہوتی ہے۔ ان کے لیے یہ بے حد مفید ہو گا کہ وہ گوشت کم کھائیں اور دودھ زیادہ استعمال کریں۔ جو خواہ جوش دیا ہوئا ہو یا دہی کی شکل میں یا سس بالائی ہو یا بالائی کے بغیر، نیز وہ میدہ کی روٹی، یک اور شکر کم کھائیں اور سالم گیوں کی ڈبل روٹی یا آٹے چیات اور سوچی اور پتوں والی سبزیاں اور پھل زیادہ کھائیں۔ اگر ان سادہ اشیا پر ان کی خوراکی بیان دیں اپنے

اُس سے رکھی جائیں تو ان میں مٹھائیوں اور کیک وغیرہ کی خواہش پیدا نہ ہوگی جس کا انہمار بہت سے بچے کیا کرتے ہیں اور یہ بجائے خود بعض اوقات غلط پرورش کی علامت ہوتی ہے۔ ایسے بچوں کے لیے حب ذیل اصول یاد رکھنے چاہئیں۔ ۱۱) تازہ غذا، ٹینوں میں بند غذا سے ہر طرح بہتر ہوتی ہے۔ ۱۲) کوئی انتہائی صاف شدہ غذا اتنی اچھی نہیں ہوتی جتنا کہ وہی غذا قدرت کی طرف سے ہبھی کی ہوئی ہوتی ہے۔ ۱۳) کوئی محفوظ غذا اتنی اچھی نہیں ہوتی جتنا کہ تازہ غذا۔ ۱۴) اگر تازہ غذائی سکتی ہے تو یہ بالکل غیر ضروری ہے کہ ٹین کی انتہائی صاف شدہ یا محفوظ غذا استعمال کی جائے۔ ۱۵) نمک، شکر اور مٹھائیوں کے استعمال میں احتیاط کرنی چاہیے۔ ۱۶) تمام سبزیوں کو کچھی استعمال کرنے سے پیشتر انہیں کھولنے پانی سے صاف کر لیا جائے اور اس بات کا الحینان کر لیا جائے کہ وہ جن ذراائع سے حاصل کی گئی ہیں۔ سب پاک و صاف ہیں۔ کھاتے وقت اُپھیں خوب چبایا جائے۔ ۱۷) ہر قسم کے دودھ کو استعمال سے پہلے جوش دے لیا جائے۔ ۱۸) ہو سکے تو چھاچھا یا پچھا ہوا دودھ استعمال کیا جائے۔ ۱۹) صاف پانی خوب پیا جائے۔ ۲۰) صرف اوقات مقررہ پر کھایا جائے۔ ۲۱) نگلنے سے پیشتر غذا کو خوب چبایا جائے۔

ہندستان میں گائے کا دودھ اکثر ناقص قسم کا ہوتا ہے اور اس میں عموماً بہت کم جباتین آپایا جاتا ہے۔ لہذا یہ بہتر ہے کہ بچوں کو ایک بڑی یا چائے کے پچھے کے برابر کا ڈالوں آٹھ دن میں ایک بار دیا جائے تاکہ اس بات کا یقین حاصل ہو سکے کہ ان کی غذا میں اس اہم جاتیں

کی کمی نہیں ہے۔ اتنی مقدار میں اس کی صورت دوا کی نہیں بلکہ غذا کی ہوتی ہے۔ پر زیادہ مقدار میں نہ دینا چاہیے۔ اس سے ہندستان میں یوروپی بچوں کی صحت میں جو فرق پیدا ہو جاتا ہے وہ قابلِ لحاظ ہے۔ آج تک چیاتین دلے بہت سے مرکبات دوا سازوں اور دوسرے تاجریوں کے یہاں تیار ہونے لگے ہیں اور گران قیمتیوں پر بکھتے ہیں بشرطیکہ غذا صحیح قسم کی انتساب کی جائے۔ مرکبات کا استعمال قلعناً غیر ضروری ہے۔ چیاتین حاصل کرنے کا بہترین طریقہ وہی ہو جس طرح قدرت انھیں موزوں مرکبات میں تمام دوسرے ایسے عناصر اور اجزاء کے ساتھ جو طبی تعدیہ کے لیے ناگزیر ہیں ہیتاگری ہے۔

---

## بسموال باب

**دانست** | یہ جسم کی نہایت اہم ساختوں میں سے ہیں۔ عمدہ ہاضمہ اور  
پرہاکر۔ جن مرکز یا غصوں سے دودھ کے دانست پیدا ہوتے ہیں وہ جزوں  
میں موجود ہوتے ہیں اور بچے کے پیدا ہونے سے پیشتر ہی دانست خود  
سوڑھوں کے بیچے بننے شروع ہو جاتے ہیں۔ چنانچہ الگ بچہ کی ولادت  
سے پیشتر ماں کی صحت میں کسی چیز سے خلل داقع ہو جائے تو وہ اس کے  
بچہ کی دانتوں کی صحیح نشوونما میں حارج ہو گا۔ ماں کی صحت کی خرابی سے  
بچوں کے دانتوں میں خرابی واقع ہو سکتی ہو اور ان کی خرابی  
کی دوسری اہم وجہ یہ ہو کہ بچہ کی پیدائش سے قبل ماں کی غذا  
ناقص رہی ہو۔ گزشتہ ابواب میں بیان کیا جا چکا ہو کہ دانتوں کے  
بننے کے لیے اہم ترین اشیا کیلئے، فانسفورس اور فلورین ہیں اور  
ان اشیاء سے عمدہ دانتوں کے تعمیر ہونے کے لیے وہ حیاتین یا  
”معمار“ درکار ہوتے ہیں جو جوانی چربی میں پائے جاتے ہیں۔ اُ اور دُ۔  
ان دونوں میں سے آخر الذکر زیادہ اہم ہے۔ ان کے علاوہ دو اور حیاتین کی  
اور حجج ہیں جو تعمیر کے عمل میں مدد دیتے ہیں۔ لہذا بچے کے دانتوں کی  
صحیح نشوونما کے لیے یہ ضروری ہو کہ ماں کی غذائی تسمی کی ہو۔ یعنی یہ معدنی  
عنصر مثلاً چونے اور فانسفورس کی کثیر مقدار کے علاوہ حیاتین کی  
بہت سی مقدار پر بھی مشتمل ہو۔ یہ اس طرح ہو سکتا ہو کہ کسی پورے

خوردانی اناج کے ساتھ دودھ، دودھ کے محرکات اور کثیر مقدار میں سبزیاں اور بچل استعمال کیے جائیں اور اگر وہ علی دھوپ سے محفوظ ہو تو اسے دھوپ کی کمی کے اثر کو زائل کرنے کے لیے کاڈلور آئل یا بچل کے دوسرا سے تین استعمال کرنے پا جائیں۔ اگر اس قسم کی نہاد استعمال نہ کی جاتے تو بچے کے جڑے چھوٹے اور بدوضع ہوں گے اور جب دانت لکھیں گے تو ان کے ایک دوسرے پر پڑھو جانے کا احتمال ہو گا۔ اور یہ جلد بوسیدہ ہو جائیں گے۔ ماں کو اس بات کی احتیاط کرنی جائیے کہ وہ اتنی غذا سے زیادہ نہ کھایا کرے بتنی کہ وہ آسانی سے ہضم کر سکتی ہے اور اسے بقدر ضرورت ورزش بھی کرنی جائیے۔

قدرت کی طرف سے دانت غذا کو کامنے اور چبانے کے لیے عطا کیے گئے ہیں۔ چبانے کا فعل ان کے لیے ایک عمده ورزش ہے اور انہیں صحت مند اور مضبوط رکھتا ہے بشرطیک غذا صحیح قسم کی ہو اور دانتوں کی پوری طرح نگہداشت کی جائے۔ الہزار قیمت غذاؤں اور چاول اور شوربے کی طرح غذاؤں سے دانتوں کے بوسیدہ ہو جانے کا احتمال ہے جن کے لیے نہ تو دانتوں کی ورزش درکار ہے اور نہ اُن کو چبانے کی ضرورت ہے۔ ایسی غذاؤں کا بیشتر حصہ نشاستے پر مشتمل ہوتا ہے جو دانتوں کے اطراف یا مسوٹھوں اور دانتوں کے درمیان جمع ہو جاتا ہے۔ یہاں نشاستے میں تغیر ہوتا ہے اور وہ اپسے ترشے پیدا کرتا ہے جو دانتوں کو لکھا جاتے ہیں۔ نشاستے والی غذائیں کھانے کے بعد بہیشہ دانتوں اور مسوٹھوں کو ٹھنڈے سے پانی سے صاف کرنا چاہیے کہ پہلی انگلی سے بھور گریش کام لیا جائے یا اس سے بہتر ترکیب یہ ہے کہ نشاستے والی غذاؤں کے کھانے کے

بعد یہے پھل یا ترکاریاں کھائی جائیں جن میں داشت اچھی طرح گزکیں۔ پھلوں کو کاشنے اور چبانے سے داشت میں پکھنے ہوئے رینے دور ہو جاتے ہیں اور پھلوں یا ترکاریوں کا رس نشاستے کی تحریر اور ضرر سالہ ٹرشوں کے بننے کو روکتا ہے۔

دانتوں کی نگہداشت میں دوسرے اصول یہ ہے کہ مٹہ نہایت صاف رکھا جائے۔ صبح میں سب سے پہلے دانتوں کو مٹھنے سے پانی سے صاف کرنا چاہیے اسی طرح ہر کھانے کے بعد اور رات کو سوتے وقت بھی کرنا چاہیے داشت صاف کرنے کے لیے اس سے بہتر کوئی چیز نہیں کہ بیتل کی مسوگ استعمال کی جائے۔ ہندستان میں اس کا استعمال عام ہے۔ اگر بھول دستیاب نہ ہو سکے تو اس کی چگہ ہاتھ کی پہلی انگلی استعمال کی جائے۔ یہ اگر زمانہ تعالیٰ کے دانتوں کے ٹرشوں سے بڑھ کر نہیں تو کم از کم اتنی ہی اچھی ہے۔

دانتوں کو تندرست رکھنے کے لیے لحاب دہن ایک ایام چیزوں باکل اسی طرح جیسے آنکھوں کو تندرست رکھنے کے لیے آنٹو یا انگ اور آنتوں کی مخاطی بھیلوں کو تندرست رکھنے کے لیے ان کے افزایات۔ یہ تمام افزایات جراشیم کے نشوونما اور ان کے خطرناک سدی باب میں مددیتے ہیں۔ لیکن جب فدا غلط قسم کی ہوتی ہے اور اس میں کافی چیزیں نہیں ہوتے تو یہ افزایات کم ہو جاتے ہیں اور ان میں جراشیم کے ہلاک کرنے کی قوت گھٹ جاتی ہے۔ پھر یہ جراشیم بڑھنے لگتے ہیں اور دانتوں کو تباہ کرنا شروع کر دیتے ہیں۔ دانتوں کے اطراف پہپ جمع ہونے لگتی ہے اور ایک ایسی حالت پیدا ہو جاتی ہے

جسے سیلانِ ریم ( Pyorrhoca ) کہتے ہیں - ہندستان میں یہ  
حالت نہایت عام ہر اور غذا میں جیاتین کی قلت کے ساتھ ساتھ  
منہ اور دانتوں کا صاف نہ رکھتا، اس کے اسیاب ہیں۔ جب اس طبع  
پیپ بنتی ہر تو مسٹر ہیشنہ متوزم رہتے ہیں اور پوچھ کے یہ ایسے  
جراثیم سے بھرے ہوتے ہیں جو بیماریاں پیدا کرنے کی استعداد  
رکھتے ہیں اس لیے صحت پر اس کا نہایت خراب اثر پڑتا ہے۔ یعنی  
ضفت، خون کی خرابی، عصبی المزاجی، اضطرابی اور جزوں میں درد  
یہ سب امراض اس طرح پیدا ہو سکتے ہیں۔ اس امر میں کچھ شبہہ نہیں  
کہ جب کسی شخص کا منہ اور دانت الیسی حالت میں ہوں گے تو  
اس کا اندر وہی نظام صحت متندا ہو گا اور اس کی وجہ یہی ہو کہ غذا  
میں جیاتین کی مقدار کم ہوتی ہر اور اس لیے جراثیم سراست کرنے  
لگتے ہیں۔ لہندا اس باب میں جو کچھ بیان کیا گیا ہر اس کا اطلاق  
جسم کے دوسرے حصوں پر بھی ہوتا ہے۔

---

# اکیسوال باب

**معدی معاہی خطرہ** | یہ خط مٹ، حلن، معدہ، چپری اور بڑی آنتوں اور سعائے مستقیم پر مشتمل ہو، باخ

آدمی میں اس کا طول تقریباً یمنٹ فٹ ہوتا ہو۔ اس کے پورے طول میں ایک محملی استر ہوتا ہو جسے "غشائے فناٹی" کہتے ہیں۔ جب غذا ہمارے منہ میں داخل ہوتی ہو تو یہ پہلے خوب چبائی جاتی ہو اور لعاب دہن اس سے خوب مل جاتا ہو جسے منہ کے قریب کے غدؤود تیار کرتے ہیں۔ یہ لعاب دافع غونت ہوتا ہو اور اس کے ملاوہ اس میں ایک مادہ ہوتا ہو جو ہضم کا عمل شروع کرتا ہو۔ لہذا جب ہم اپنی غذا کو ملد جلد بگل جلتے ہیں اور اسے پوری طرح نہیں چباتے تو ہم عمل ہضم کی خراب ابتدا کرتے ہیں۔ اس طرح فدا لعاب دہن کے ساتھ حل ہو کر حلن سے نیچے اُتر کر معدہ میں پہنچاتی ہو جہاں یہ ایک دوسرے ہاضم عرق اور ہائیڈروکلورک ترشہ سے ملتی ہو جو معدہ کی غشائے فناٹی سے تھار ہوتے ہیں۔ ہائیڈروکلورک ترشہ بہت سے ایسے جرا شم کو ہلاک کر دیتا ہو جو لعاب دہن سے ہلاک نہیں ہوتے۔ غذا معدہ میں کافی دیر تک ٹھہریتی ہوتا کہ یہ ہاضم اور دافع غونت رطوبتوں کے ساتھ اچھی طرح سے مل جائے اور اس غرض کے لیے معدہ کی دیواروں میں عضلات موجود ہوتے ہیں جو مسکڑنے اور پھیننے کے عمل سے غذا کو

ہلاتے ہیں اور اُسے ہاضم عروقون کے ساتھ بہت اچھی طرح سے ملا دیتے ہیں - معدہ کا عضلاتی عمل ہضم کے فعل میں نہایت اہم درجہ رکھتا ہے۔ جب اس طرح غذا ہاضم عروقون پس پوری طرح حل ہو جاتی ہے تو یہ عضلات کے انقباض کے ذریعے سے ہاضم نلی کے دوسرے حصہ یعنی چھوٹی آنٹوں میں چلی جاتی ہے۔ یہاں وہ دوسرے عروقون سے مٹی ہے جو ہضم کے عمل کو اور آگے بڑھاتے ہیں اور غذا کو سیال حالت میں لے آتے ہیں۔ اس سیال سے چھوٹی آنٹوں کی غشائے مخاطی کے خلیے جسم کی مطلوبہ اشیاء انتساب کرتے ہیں۔ بعض چربی چن لیتے ہیں اور بعض پر ٹین ہے، بعض معدنی مذکور اور بعض کاربوبہ سیدریٹ اور بعض حیاتین۔ الخرس ہر وہ شری چن لی جاتی ہے جو جسم کو درکار ہوتی ہے اور ان اشیاء میں پانی بھی شامل ہوتا ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ چھوٹی آنٹوں کی عضلاتی دیوار اپنے سکڑاو کے ذریعہ غذا کو آگے دھکلیتی جاتی ہے اور جب یہ اس کے سرے پر بینتی ہے تو جسم کی ہر مطلوبہ شواؤں سے حاصل ہو جلتی ہے پیرشرٹیکہ اس میں وہ موجود ہے۔ اس کے بعد فضلہ بڑی آشت میں چلا جاتا ہے اور اس کی غشائے مخاطی اس سے پانی جذب کر کے دباو پڑتا ہے اور اس کی غشائے مخاطی اس سے پانی جذب کر کے جسم میں داخل کر دیتی ہے۔ آخر میں جن چیزوں کی ضرورت نہیں ہوتی وہ معائے مستقیم میں چلی جاتی ہیں اور جسم سے دن میں ایک بار یادوبار خارج ہو جاتی ہیں۔

اب تک ہر ہوگا کہ ہاضم نلی کو جسے معدی معائی خطہ کہتے ہیں بہت کام کرنا پڑتا ہے۔ (۱) یہ بیماری پیدا کرنے والے اُن جراثیم کو

جو غذا کے ساتھ ساتھ نگل لیے جاتے ہیں ہلاک کر دیتا ہے۔ (۱۲) یہ وہ ہاضم عرق تیار کرتا ہے جو غذا کو ہضم کرتے ہیں اور اسے مانع حالت میں تبدیل کر دیتے ہیں۔ (۱۳) اس کی عضلاتی دیواروں کے عمل سے غذا کے ساتھ ہاضم عرق ملنے ہیں (۱۴)، یہ جسم کی تمام مطلوبہ اشیا کو غذا کے سیال سے حاصل کرتا ہے۔ (۱۵) یہ غذا کے پانی کی پوری مقدار یا اس کا بڑا حصہ عیندہ کر کے جذب کر لیتا ہے۔ اور (۱۶) یہ اپنی عضلاتی دیواروں کے عمل کے فریجے سے غذا کو ایک حصہ سے دوسرا حصہ میں پہنچاتا اور فضلہ کو جسم کے باہر خارج کرتا ہے۔ ان میں سے ہر ایک چیز کا انحصار غذا کے صحیح قسم کے ہونے پر ہے۔

فرض کیجئے کہ اگر غذا میں کافی حیاتین بے موجود نہ ہو تو اشتہا خراب ہو جائے گی، ہاضم نلی کے عضلات کمزور ہو جائیں گے اور معدہ بخوبی سکلنے کی بجائے بیساکہ اس کو سکلننا چاہیے، ڈھیلا پڑ جائے گا اور غذا سے جو اس میں بہت دیر تک ٹھیری رہتے گی پھول جائے گا۔ جب ایسی کوئی بات واقع ہوتی ہے تو اسیں جسم میں معدہ کی موجودگی کا احساس ہونے لگتا ہے کیونکہ ہضم کی خرائی سے اس میں گرانی یا درد محسوس ہوتا ہے۔ ہاضم نلی کے عضلات کی کمزوری ہضم کے عمل میں بہت سے افعال کو اپنے ٹھیک وقت پر ہونے سے روک دیتی ہے۔ اس لیے یہ ٹھیری کی طرح پابندی سے چلنے کے بجائے سست ہو جائی ہے اور نتیجہ درد، بے آلامی اور آننسوں کے مرض پیدا ہوتے ہیں۔ آخر میں ہضم شدہ غذا کا فضلہ جس باقاعدگی سے اسے چاہیے جسم سے خارج نہیں ہوتا اور قبض کے ساتھ درد، سستی، بے چینی اور سانس کی

خرابی ہے سب بیماریاں نمودار ہوتی ہیں۔ اگر قبضہ برسوں تک رہتے تو اس سے جسم سوم ہو جاتا ہے اور صحت ہمیشہ خراب رہتی ہے۔

ہضم کے عمل پر ایک دوسرے نقطہ نظر سے بھی غور کیا جاسکتا ہے۔ فرض کیجیے کہ غذا میں کافی موزوں پروٹینیں، معدنی نمک، یا حیاتیں موجود نہیں ہیں۔ اس حالت میں ہاضم عرق بخوبی تیار نہ ہوں گے۔ اور غذا اچھی طرح سے ہضم نہ ہوگی۔ جھوٹی آئنت کے استر کے خلیے غذا سے جسم کی مطلوبہ اشیا منتخب کرنے کا قریبیہ ادا کرنے سے معدود ہو جاتے ہیں لیکنکہ نہ تoxid اخیں مناسب غذائیتی ہے اور نہ ان کی مرمت ہی ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ اور جو کچھ ہو سکتا ہے وہ یہ ہے کہ ہاضم نلی کی دافع سوم یا جراشیم کش ثقت گھٹ جاتی ہے اور جراشیم غذا کے ساتھ بگل لیے جاتے ہیں اور جس طرح اخیں ہلاک ہونا چاہیے ہلاک نہیں ہوتے۔ چنانچہ یہ کمزور غشائے معاطی کی سطح پر بڑھنے لگتے ہیں اور بالآخر یہ یا ان کے پیدا کردہ زہر غشائے معاطی میں اسی طرح داخل ہو جاتے ہیں جس طرح ایک خراب تعمیر شدہ چھٹ سے پانی ہس آتا ہے۔ اس طرح جراشیم ہر قسم کی بیماریاں پیدا کرتے ہوئے آئتوں کی نالی میں بڑھنے لگتے ہیں اور اس سے جسم کے مختلف حصوں میں پھیل جاتے ہیں، اور یہ ان کی مدافعت کرنے کے قابل نہیں ہوتے کیونکہ خود ان کی پروردش خراب ہو جاتی ہے اور یہ مرض کا اثر جلد قبول کرتے ہیں۔ چنانچہ ہم یہ دیکھتے ہیں کہ اشتہا غذا کا مناسب ہضم آئتوں کا اچھی طرح سے خالی ہوتا، معدنی معائی خط کی تندرستی اور جسم کی عام صحت ان سب کا انحصار بڑی حد تک غذا کے صحیح قسم کے ہونے پر ہے۔

"ہندستان اور بلاگپہہ ہریک کے بچوں کی صحیح قسم کی غذاؤہ ہر جو حسب ذمی سادہ اشیا پر مشتمل ہو۔ (۱) کوئی سالم انماج یا سالم انماں کا آمیزہ (۲) کثیر مقدار میں دوووھ، اور دوووھ کے حاصلات یعنی دہی، چھا چھا سکن، گھمی۔ (۳) بھوتی ہوتی دالیں۔ (۴) اگر نہ ہب استعمال کی احتیاط دے تو کبھی کبھی انڈے، کبھی یا گوشت یا پھلی (۵) بھیسے اور جڑ تکاریاں، (۶) کثیر مقدار میں سبزیاں، اور دی، بیوے۔ یہ وہ اشیا ہیں جن سے بھوک رکھ کر فی چاہیے اور ان کا استعمال صحت کی خاطر کرنا چاہیے۔ کسی دوسری چیز کے استعمال میں کوئی ہرج نہیں۔ بشرطیکہ وہ سادہ، صاف، زود ہضم اور اچھی طرح تیار کی ہوتی ہو اور غذا میں پھر ٹینوں، چربیوں، کاربوہائیڈریٹیوں، معدنی نکلوں اور حیاتینوں کا میک تناہی ببرقرار رکھا جائے ۔

---

## پانیسوال باب

غذا کی مطلوبہ مقدار | غذا کی مطلوبہ مقدار کا انحصار انسان کی عمر صفت اور اس کے مشاغل اور ملک کے

اُس حصہ پر ہے جس میں اس کی سکونت ہو۔ بچپن میں جب نو تیزی سے ہوتا ہے۔ سن شعور کی نسبت جسم کے تناسب کے لحاظ سے زیادہ غذا در کار ہوتی ہے۔ بارہ سے سول سال تک کے لڑکوں اور لڑکیوں کو اتنی اسی یا اس سے کچھ ہی زیادہ غذا در کار ہوتی ہے جبکہ ایک مرد یا عورت کو۔ ایک چھوٹا سال کے بچے کو بالائی آدمی کی غذا کی نصف اور چھوٹے بارہ سال کے بچے کو اس کی تین چوتھائی غذا در کار ہوتی ہے۔ درمیانی عمر کے بعد کم غذا در کار ہوتی ہے۔ مردوں کو عورتوں سے اور لڑکوں کو لڑکیوں سے زیادہ غذا چاہیے۔ سرد ہالک میں گرم ہالک کی نسبت جاڑے میں گرمائی نسبت، اور شمال ہند میں جنوبی ہند کی نسبت زیادہ غذا در کار ہوتی ہے۔ دہلوگ جمعت شفت کی نندگی لبرکرتے ہیں اور جسمانی در زشوں میں حصہ لیتے ہیں اُنھیں دوسرے لوگوں سے زیادہ عنزا در کار ہوتی ہے۔ مداروں میں جہاں عمر کے لحاظ سے غذا کی مقدار معین رہتی ہے اتنی غذا جو ایک سُست لڑکے کو کافی ہوتی ہے ایک جُشت عادتوں کے لڑکے لیے کافی نہیں ہو سکتی۔ لہذا بچوں کی خوارک مقرر کرتے وقت ہر ایک بچے کی عادتوں کا بھی لحاظ رکھنا چاہیے۔

ہماری غذا کا بیشتر حصہ بطور ایندھن صرف ہوتا ہے لیکن اس سے حرارت پیدا ہوتی ہے جو جسم کو گرم رکھتی ہے اور تو انائی پیدا ہوتی ہے جو اس کے افعال کی انجام دہی کے لیے ضروری ہے۔ پکوں میں بھی جو تیزی سے بڑھتے ہیں اور جنہیں بالغوں کی نسبت اپنی جسامت کے لحاظ سے زیادہ غذا درکار ہوتی ہے، غذا کا بیشتر حصہ ایندھن مقاصد کے لئے استعمال ہوتا ہے۔ جب ہم سوتے ہیں اور بالکل سکون کی حالت میں ہوتے ہیں تو انائی جسم کی حرارت کو طبعی درجہ پیش پر رکھنے، اس اس لیتے، قلب کو حرکت دینے، اور فعل ہضم کو جاری رکھنے، اور جسم کے ایسے دوسرے وظائف کی انجام دہی کے لیے بھی جن کا ہم اسی احساس نہیں ہوتا صرف ہوتی ہے۔ ہماری روزانہ غذا کا آدمی سے زیادہ حصہ ان وظائف کے انجام دہی کے لیے تو انائی پیدا کرنے میں صرف ہوتا ہے۔ پیداری کی حالت میں اور پستر پر بیٹھے رہنے کی حالت میں بھی زیادہ تو انائی صرف ہوتی ہے۔ لہذا تو انائی پیدائش کے لیے غذا کی جو مقدار درکار ہوتی ہے وہ جسم کے مفتوحہ کام اور اس کی وضع کے لحاظ سے بھی مختلف ہوتی ہے۔

مختلف اشیاء خود دنی کی تو انائی پیدا کرنے کی قوت مختلف ہے۔ بالفاٹ دیگران کی "قدر تو انائی" الگ الگ ہے۔ یہ بالکل اسی طرح ناپی جاسکتی ہے جیسے کہ ہم کسی چیز کو ناپ کر اس کی لمبائی انجوں میں ظاہر کر سکتے ہیں یا کسی چیز کو توں کر اس کے وزن کو اونسوں میں ظاہر کر سکتے ہیں۔ اسی طرح ہم کسی غذا کی قدر تو انائی کو بھی ناپ سکتے ہیں اور اس کو "حراروں" میں ظاہر کر سکتے ہیں۔ "حرارہ" حرارت کی وہ مقدار ہے جو

جو ایک کیلو گرام (۲۰۰ پونڈ) پانی کی حرارت کو ایک درج سنٹی گریڈ تک بڑھا سکے۔ اس کے مساوی تو انائی کی مقدار ہمارے جسموں سے کہیں زیادہ بھاری وزن کو زمین سے کئی فٹ اوپر اٹھانے کے لیے کافی ہے۔ جیسا کہ پہلے بیان کیا جا چکا ہے غذا کی تو انائی پیدا کرنے والے مادے، چربی، اور کاربوہائیڈریٹ اور وہ پروٹینیں ہیں جو جسمانی بافتون کی نشوونما اور ان کی ترمیم میں صرف ہونے سے نجات رہتی ہیں۔ ایک گرام (۴۰۰ گرین) خالص چربی کی قدر تو انائی تقریباً ۹۰ حرارتے ایک گرام خالص کاربوہائیڈریٹ کی تقریباً ۷۰ حرارتے اور ایک گرام خالص پروٹین کی بھی تقریباً ۷۰ حرارتے ہوتی ہے۔ اسی طرح چربیوں کی قدر تو انائی کاربوہائیڈریٹوں کی قدر تو انائی کے مگنے سے زیادہ ہوتی ہے جو غذا ہم لکھاتے ہیں اس میں تو انائی پیدا کرنے والے مادے پائے جاتے ہیں گوئں کی مقدار اور ان کا تناش ب مختلف ہوتا ہے۔ خوردنی اشیا کا ججز یہ کر کے ماہر کہیا ہے یہ بتا سکتا ہے کہ کس غذا میں چربی، کاربوہائیڈریٹ اور پروٹین کی مقدار کیا ہے۔ لہذا جب ہمیں یہ معلوم ہو کہ کس غذا میں کتنے گرام پروٹین یا کاربوہائیڈریٹ ہیں تو غذا کے ان دونوں اجزاء سے پیدا ہونے والے حراروں کی مقدار معلوم کرنے کے لیے ہمیں ان کو چار سے ضرب دینا ہوتا ہے۔ اسی طرح جب ہمیں غذا میں چربی کی مقدار گراموں میں معلوم ہو تو اسے نو سے ضرب دینے سے اس چربی سے پیدا ہونے والے حراروں کی مقدار معلوم ہو جائے گی۔ کسی دیے ہوئے غذا کی مادے میں پروٹینوں کا کاربوہائیڈریٹوں، اور چربیوں سے پیدا ہونے والے حراروں کی

مجلہ تعداد سے مراد حراروں میں اس کی توانائی ہے۔ اس طرح ایک اونس غیر مختلط بہترین چاول میں ۲۰۳ گرام پر ۵۰ین، ۲۲۰ گرام کاربوبہ آئیڈریٹ اور ۸۵ میٹر گرام جربی پائی جاتی ہے۔ لہذا پر ۵۰ینوں کے ۳۲۰ میٹر گرام پر ۹۰ حرارے، کاربوبہ آئیڈریٹوں کے ۳۲۰ میٹر گرام پر ۸۹۰ حرارے اور چربیوں کے ۰۰۰ میٹر گرام پر ۷۵۰ ہے۔ پسیدا ہوتے ہیں۔ اسی طرح ایک اونس چاول کی قدر توانائی ۹۹ حراروں سے ذرا زیادہ ہوتی ہے اور ایک اونس دو حصی کی قدر توانائی ۱۸ حرارے اور ایک اونس گوشت کی ۲۲ میٹر گرام پر ہوتی ہے۔

جو ان ہندستانی مرد کو اس کے سکونتی خلطے اور اس کے کام کے لحاظ سے روزانہ ۲۵۰۰ سے ۳۵۰۰ حرارے درکار ہوتے ہیں۔ ہندستانی عورت کو اس مقدار کا پہنچانی ۲۱۰۰ سے لے کر ۹۰۰ میٹر گرام پر ۵۰ینوں یا درکار ہوتے ہیں۔ یہ درست نہیں کہ یہ حرارے صرف پر ۵۰ینوں یا صرف چربیوں یا کاربوبہ آئیڈریٹوں سے مہیا کیے جائیں جسم کی ضروریت اس بات کی متفقی ہیں کہ یہ ان تینوں سے حسب ذیل تناسب میں مہیا کیے جائیں۔ مرد کے لیے ۹۰ تا ۱۰۰ گرام (۳ سے لے کر ۳۳ اونس) پر ۵۰ین، ۸۰ تا ۹۰ گرام جربی، اور ۳۴۰ تا ۳۵۰ میٹر گرام (۱۲ سے ۱۶ اونس) کاربوبہ آئیڈریٹ۔ یہ تین کے ساتھ کہا جاسکتا ہے کہ اس تناسب سے غذا متوازن ہوگی اور توانائی پسیدا ہونے کے علاوہ اس کے مقاصد اچھی طرح پورے ہو سکیں گے۔ غذائی مادوں سے ۹۰ گرام پر ۵۰ین (۳ اونس سے کچھ اوپر) حاصل کرنے کے لیے تین اونس سے کہیں زیادہ مقدار کھانی ہوگی۔ اس طرح بکری کے گوشت سے ۹۰ گرام

پروٹینیں حاصل کرنے کے لیے تقریباً ایک پونڈ گوشت کھانا پڑے گا۔ اور ہمیں مقدار دودھ سے حاصل کرنے کے لیے ۳۰۰ یا ۴۰۰ ڈالز دودھ پینا ہو گا، اور آٹے سے حاصل کرنے کے لیے ۲۰۰ پونڈ اسٹامکا کھانا ہو گا، یا راگی یا جوار سے حاصل کرنے کے لیے ۲۰۰ پونڈ مقدار کا یا محلی چاول سے حاصل کرنے کے لیے تقریباً ۳۰۰ پونڈ مقدار کا استعمال کرنا ہو گا۔ ان نیز پروٹینوں کی اتنی ہی مقدار پنیر سے حاصل کرنے کے لیے ہمیں بارہ اونس پنیر استعمال کرنا ہو گا۔ دکتاب کے آخر میں غذائی قدروں کی جدول دیتی ہے ملا وہ اذیں ہم اپنی نام مطلوبہ پروٹین، کاربوجہ سیدریٹ اور چربی ایک ہی خوردانی شر سے ماحل ہیں کر سکتے حراروں کی ضروری تعداد حاصل کرنے کے لیے اپنائے خوردانی منتخب کرتے وقت ہمیں چاہیے کہ ان کا اس طرح انتخاب کریں کہ جب ان سب کو جوڑا جائے تو ان کی مجموعی مقدار ایک آدمی کو ہر روز ۳۵۰ سے ۴۰۰ گرام پروٹین، ۲۰۰ بی. گرام چربی، اور ۳۶۰ سے ۴۰۰ گرام کاربوجہ سیدریٹ ہمیا کر سکے۔ اس طرح ہم پروٹینوں سے ۳۴۰ سے لے کر ۳۰۰ حرارے اچر بیوں سے ۲۰۰ سے کے ۱۰۰ حرارے اور کاربوجہ سیدریٹوں سے ۲۰۰ سے ۱۸۰ حرارے ایجاد کر سکتے ہیں۔

اس باب کے بعد جو جدول دی گئی ہے اس میں ان عام اپنائے خوردانی کا تجزیہ کیا گیا ہے جن کا استعمال ہندستانی یا ہندستان میں رہنے والے یورپین کرنے ہیں، اور ان کے حرارے اور ان کی حیاتیں تدریں بھی دی گئیں ہیں۔ اس جدول سے کسی غذا کی قدر توانائی

حرارے	گراموں میں				مقدار اوسوں میں	ایشائے خوردنی
	پرتوں میں	چربی	کاربوجنیٹ کاربوجنیٹ	گراموں میں		
۳۶۰	۲۶۰۲	۲۰۰۷۰	۱۸۰۸۰	۲۰	دو حصہ	
۲۵۲	۲۰۰۰	۲۸۰۰۰	۰۶۰۰	۱	نباتی روغن	
۳۱۳	۰۵۰	۳۴۰۴۰	۰۰۰۰۰	۱۰۵	گھمی	
۱۳۸	۳۱۰۸	۰۰۳۶	۰۰۰۳۶	۸	جڑ ترکاریاں	
۵۴	۱۰۰۲	۰۰۲۳	۰۰۱۰	۸	بندگو بیجی	
۹۲	۲۰۰۸	۰۰۸۸	۰۰۱۶	۳	آم	
۱۰۰	۱۶۰۲	۰۰۹۹	۰۰۵۰	۱	دال	
۳۲۲۱	۳۸۰۷۲	۹۷۱۳۷	۱۰۰۱۰	۶۷۰۵	دس فیصد جو صنائع	
۳۲۲	۳۸۰۷	۹۰۶۴۳	۱۰۰۵	۶۰۳	ہو جاتا ہے۔	
۲۸۹۹	۳۳۵۱۸	۸۷۱۶۸	۹۵۰۰۰	۵۰۰۲	میزان	

**غیر متوازن غذا میں** احتمل ذیل غذا کیس جو صوبہ مدراس میں (۱) طبیب اور (ب) نمونوں ہندو خاندان استعمال کرتے ہیں، غیر متوازن غذاوں کی مثالیں ہیں۔  
 (۱) غریب ہندو خاندان کی غذا

حرارے	گراموں میں				مقدار اوسوں میں	ایشائے خوردنی
	پرتوں میں	چربی	کاربوجنیٹ کاربوجنیٹ	گراموں میں		
۲۳۶۳	۵۳۶۵۹	۲۰۶۰	۳۶۵۰	۲۱		مغلی چادرل

حرارے	گراموں میں			مقدار انہوں میں	اشیائے خوردنی
	کاربوبہ اینڈ ٹریٹ	بچنی	بچنی		
۶۰	۱۱۱۳	۵۰	۵۰	۰	دال
۷۶	۱۰۰۵	۴۰	۴۰	۰	اُڑو
۲۵	۰	۲	۰	۱	نیانی روغن
۳۶	۶۸۶	۰۱۰	۱۰	۲۵۰	ترکاریاں
۲	۰	۰	۰	۰۰۶	گوشت یا مچھلی
۱۰	۰۱۳	۰۶۲	۰۵	۰۰۵	ناریل
۲۵۸۳	۵۶۸۵۰	۶۷۹۶	۳۶۱۷۸	۶۳۵۶۱	ڈس فیصد جو چالج
۲۵۸	۵۶۱۸	۱۶۹	۳۶۷	۳۵۲۷	ہو جاتا ہے۔
۲۳۲۵	۵۲۰۵۶	۶۸۱۸	۳۷۹۲	۲۲۵۲	میزان

اس غذا میں پروٹین بہت کم ہے اور یہ تمام نباتی اصل کی ہے اس میں بہت آئی کم چربی بہت زیادہ کاربوجہ تیڈریٹ اور ناکافی حرارے ہیں۔ حیاتین اس میں خطناک حد تک کم ہیں خصوصاً آورب۔ اور اس میں خاص طور پر کلیٹم، فاسفورس اور فولاد کے نگوس کی قلت ہے۔ ایسی غذا پر گزر کرنے والے خاندان کے افراد کی طبعی قوت کم پائی جائی اور یہ سلسہ مشقت برداشت کرنے کے قابل نہیں تھے اور آشتوں کی شکایتوں کے پیدا ہونے کا احتمال رہتا تھا۔

## ب) متوال ہندو خاندان کی غذا

حرارے	گراموں میں				مقدار انبوش میں	اٹیائے خود دنی
	کاربوہائیڈریٹ	پروٹین	چربی	پروٹین		
۲۵۹۹	۴۰۰	۳۰	۲۰	۲۰	۲۳	صلف شدہ یا سیلچاہ
۱۲۰	۱۹۰۷	۱۲	۸۰۸	۱۲	۱۲	دال
۱۸۲	۲۹۰۰	۲۵	۱۰۸	۱۲	۱۲	چنا
۳۰۲	۰۰	۳۲۶	۰۰	۱۲	۱۲	نباتی روغن
۸۳	۰۰	۹۲	۰۰	۰۰	۰۰	گھمی
۱۹۲	۷۲	۹۰	۱۲۶	۹۰	۹۰	دہی
۳۸	۸۰۶	۷۵	۲۰	۶۰	۶۰	ترکاریاں
۳۳۳	۱۵۸۸	۲۸۶	۳۰۲	۲۰	۲۰	تاریل
۱۰۰	۲۵۵۰	۰۰	۰۰	۱۰	۱۰	شکر
۱۲۹	۹۰۵	۶۱	۶۰۵	۶۰	۶۰	دو دھر
—	—	—	—	—	—	—
۳۰۵۹	۶۱۲۰۵	۹۲۰۶	۳۸۰۱	۵۲۰۶	—	دن پیصد جو ضائع
۳۰۵	۶۱۰۳	۹۰۷	۸۰۷	۵۰۲	۵۰۲	جو جاتا ہے۔
۳۶۵۱	۶۳۳۵۱	۸۵۰۳	۷۰۰۶	۵۰۵	۵۰۵	میران

یہ غذا حیوانی پروٹینوں اور حیوانی چربیوں کے لحاظ سے بہت ناقص ہے اور اس میں کاربوہائیڈریٹ بہت ہے اور حراروں کی تعداد

بھی بہت زیادہ ہے۔ چاول کی مقدار گھٹا کر سیلے چاول کی جگہ سادہ چاول استعمال کرنے اور دودھ، اُس کے مرگیات سبزیوں اور پھلوں کی مقدار بڑھانے سے اسے بھیک کرنا چاہیے۔

ہندستان میں جو اشیائے خوردی استعمال ہوتی ہیں ان کی پروٹینوں، چربیوں اور ان کے کاربوہائیڈریٹوں کی مقدار نی اونس گراموں میں، اور ان کے حرارتوں کی تعداد اور چائیوں کی مقدار۔

حیاتین					حرارے نی اونس	کاربوہائیڈریٹوں گراموں میں	چربیاں گراموں میں	پروٹین گراموں میں	اشیاء خوردی و دودھ اور اُس کے مرگیات
D	C	B	A	1					
<u>دودھ اور اُس کے مرگیات</u>									
+	+	++	+++	18	۳۶۰ را	۱۰۰۲ ر	۹۲ ر	۰۹۲ ر	گائے کا دودھ
...	+	+	++	18	۳۷۵ را	۱۰۵۰ ر	۴۲ ر	۰۴۲ ر	السانی دودھ
+	...	...	++	۵۵	۱۲۶۰ را	۵۲۳۰ ر	۶۰ ر	۰۶۰ ر	بالائی
...	...	بیک	++	۱۱۱	۵۵۰ را	۸۸۸ ر	۳۵ ر	۰۳۵ ر	پنیر
...	+	+	+	۱۰	۳۶۰ را	۱۳۰ ر	۸۵ ر	۰۸۵ ر	چھا جھد
...	+	+	+	۱۰	۳۷۰ را	۱۰۸ ر	۸۰ ر	۰۸۰ ر	مکمل الائچہ دودھ
...	+	+	++	۱۸	۸۰۰ را	۱۰۰۰ ر	۳۰ ر	۰۳۰ ر	دری
+	+	+	+++	۳۰	۳۱۰ را	۲۰۰ ر	۵۰ ر	۰۵۰ ر	بھیر کا دودھ
+	+	+	+++	۲۰	۲۱۰ را	۱۳۱ ر	۲۱ ر	۰۲۱ ر	بکری کا دودھ
+	+	+	+++	۳۰	۲۳۰ را	۱۴۰ ر	۳۵ ر	۰۳۵ ر	بھینس کا دودھ

حیاتین				حرارے کا بہایہ	جری	پروٹین	اشائے خود دنی
د	ج	ب	ا				
				۳۳	۲۵۶	۷۰۲۰	گوشت اور اڑکے
+	بک	بک	بک	۳۲	۱۰۹۸	۵۰۹۶	چربی کا
+	بک	بک	بک	۳۱	۰۰۶۶	۰۰۳۶	گائے کا گوشت
+	بک	ن	بک	۳۰	۰۰۶۵	۰۰۲۰	بن چربی کا
+	+++	+++	+++	۳۳	۱۰۶۰	۴۱۱	بھیر کا گوشت
...	++	++	++	۳۱	۰۰۶۶	۰۰۳۶	بکری کا گوشت
...	++	++	++	۳۰	۰۰۶۶	۰۰۳۵	گردے
...	++	++	++	۳۰	۰۰۶۶	۰۰۳۵	بھنجا
...	++	++	++	۲۹	۰۰۶۶	۰۰۳۳	زبان
...	+	ن	ن	۲۸	۰۰۶۶	۰۰۳۲	چربی دار بھنجلی
...	+	+++	+++	۲۷	۰۰۶۶	۰۰۳۲	بن چربی کی بھنجلی
...	+	...	...	۲۶	۰۰۶۶	۰۰۱۵	چشم یا دریا کی بھنجلی
...	+	...	...	۲۵	۰۰۶۶	۰۰۱۵	مرغی
...	+	+	+	۲۴	۰۰۶۶	۰۰۱۵	بلخ
...	+	+	+	۲۳	۰۰۶۶	۰۰۱۵	کبوتر
...	+	+	+	۲۲	۰۰۶۶	۰۰۱۵	انڈے
+	+++	+++	+++	۲۲	۰۰۶۶	۰۰۱۵	جوائی چریاں
...	...	++	++	۲۲	۰۰۶۶	۰۰۱۵	گائے اور بھیر کی چربی
+	...	...	...	۲۰۸	۰۰۶۶	۰۰۱۰	لکھن اور بھنی

حیاتِ نن				حرارے فی اونس	چینیاں کا بیوہ بیٹر گراموں میں	پروٹینیں گراموں میں	اشیاء نے خود دی
د	ج	ب	ا				
+++	...	ب۔ ک	+++	۲۵۲	...	۳۸۰۰	کاڈلور آئیں
++	...	ب۔ ک	+++	۲۵۲	...	۳۸۰۰	محصلی کے جگہ کا تسلیں
							<u>نیانی روغن</u>
ناریل	ن	ن	ن	۲۵۲	...	۳۸۰۰	ناریل کا تسلیں
تل	ن	ن	ن	۲۵۲	...	۳۸۰۰	تل کا تسلیں
اسی	ن	ن	ن	۲۵۲	...	۳۸۰۰	اسی کا تسلیں
مونگ	ب۔ ک	ن	ن	۲۵۲	...	۳۸۰۰	مونگ پھلی کا تسلیں
زیرتون	ن	ن	ب۔ ک	۲۵۲	...	۳۸۰۰	زیرتون کا تسلیں
بتوںے	ن	ن	ب۔ ک	۲۵۲	...	۳۸۰۰	بتوںے کا تسلیں
رائی	ن	ن	ن	۲۵۲	...	۳۸۰۰	رائی کا تسلیں
گوگو	ن	ن	ن	۲۵۲	...	۳۸۰۰	گوگو جم
مصنوعی	ن	ن	+ ن تا +	۲۱۲	...	۲۳۷۸	مصنوعی گھٹی
شکر اور نشاستے							
سفید شکر	ن	ن	ن	۱۱۳	۲۸۵۳۰	...	
لال شکر	ن	ن	ن	۱۰۸	۲۷۸۹	...	
گڑیا راب	ن	ب۔ ک	ن	۱۰۰	۲۵۰۰	...	
شہد	ن	ب۔ ک	ب۔ ک	۸۱	۲۰۵۲۱	...	
ٹیپیٹ کارشمہ آلو	ن	ن	ن	۱۰۰	۲۴۵۸۳	۰۰۵	
سالگودا نہ	ن	ن	ن	۹۶	۲۲۵۰۰	۰۰۷	۱۸



حیاتین				حرارے	کاربوہائیڈز	بھر بیان	پر دنیں	اشیاء خود دنی
D	J	B	A	نی اونس	گراموں میں	گراموں میں	گراموں میں	
...	ن	++	+	۹۶	۱۵۳۰	۱۵۳۰	۱۵۴۰	چنے
...	ن	++	+	۱۱۹	۹۵۰	۸۰۰	۹۵۰	سویا بن
								گریبان اور زیج
...	ن	++	ب۔ ک	۱۸۲	۳۰۰	۱۵۸۹۱	۵۰۳۶	بادام
...	ن	++	+	۱۹۶	۴۵۰	۱۳۲۱	۱۱۶۱	ناریل
...	ن	++	ب۔ ک	۱۵۵	۴۰۵۹۰	۱۰۵۹۲	۳۰۰	منگ پھلی
...	ن	++	ب۔ ک	۲۱۱	۳۰۹۶	۱۹۰۹۲	۳۰۰	اخروٹ
...	ن	++	ب۔ ک	۱۸۳	۳۰۴۰	۱۶۵۰	۵۰۰	دوسرے چوز
...	ن	++	+ تا +	۱۳۲	۷۵۴۰	۹۰۵۰	۷۵۰	السی
								لصلے اور جڑ ترکاریاں
...	+ تا +	+	ب۔ ک	۳۶	۸۰۱۵	۰۰۰۳	۰۰۶۰	آلو
...	+	+	ب۔ ک	۹	۱۶۵	۰۰۰۳	۰۰۳۲	چندر
...	++	++	...	۵	۱۰۰۶	۰۰۰۳	۰۱۰	اجوان کے پتے
...	* +	++	ب۔ ک	۱۳	۳۰۰۶	۰۰۰۳	۰۳۶	پیاز
...	++	+	+	۳۰	۶۰۴۰	۰۰۰۳	۱۰۹۲	ہمس
...	+ تا +	+ +	+ تا +	۱۰	۲۰۲۶	۰۰۰۳	۰۰۲۵	بگاجر
...	+ +	+	+	۱۲	۲۰۶۳	۰۰۰۳	۰۰۱	ولادتی ہمس
...	+ تا +	+	ب۔ ک	۲۴	۵۰۹۶	۰۰۰۳	۰۰۰۸	جنگلی کاجز بیان پس
...	+	+	ب۔ ک	۵	۰۰۹۶	۰۰۰۳	۰۰۲۸	مولی
...	++	+	ب۔ ک	۶	۱۰۲۵	۰۰۰۳	۰۰۳۷	شلم

حیاتین				گرایتے	کاربوج پیڈر بٹلر	چربیاں	ٹیسیں	بیدنیں	اشیائے نور دنی
د	ج	ب	ا	فی اونٹ	گراموں میں	گراموں میں	گراموں میں	گراموں میں	گراموں میں
...	+	+	...	۲۸	۹۰۳۱	۰۰۶۰	۰۰۷۵	۰۰۵۱	رتالو
...	+	+	...	۲۸	۹۰۳۰	۰۰۶۰	۰۰۷۵	۰۰۵۰	گوشے دار جڑیں رناروں
<u>بزیاں</u>									
...	++	+	+	۱۱	۱۰۶۱	۰۰۶۰	۰۰۹۷	۰۰۴۰	ولادتی کرم کل
...	+++	+	+++	۶	۱۰۲۶	۰۰۶۰	۰۰۳۹	۰۰۳۰	بندگو بھی رکم کلتے
...	++	+++	++	۳	۰۰۵۷	۰۰۶۰	۰۰۳۱	۰۰۴۱	کا ہٹو
...	++	+++	+++	۹	۰۱۸۲	۰۰۶۰	۰۰۵۱	۰۰۴۱	پالک
...	++	+++	+++	۱۳	۱۰۶۸	۰۰۱۶	۰۰۱۹	۰۰۱۹	شام کے پتے
<u>دوسری ترکاریاں</u>									
...	+++	+++	++	۶	۱۰۲۶	۰۰۰۳	۰۰۲۰	۰۰۲۰	ٹانٹر
...	+	...	...	۵	۱۰۰۳	۰۰۰۲	۰۰۱۶	۰۰۱۶	رپونڈٹنی
...	++	+	...	۲	۰۰۵۶	۰۰۰۲	۰۰۱۶	۰۰۱۶	کھمرا
...	+	+	...	۶	۱۰۶۳	۰۰۰۳	۰۰۳۸	۰۰۳۸	کدو
...	+	+	...	۸	۱۰۳۳	۰۰۰۹	۰۰۳۳	۰۰۳۳	بیگن
...	+	+	+	۹	۱۰۴۶	۰۰۰۶	۰۰۵۲	۰۰۵۲	گوبھی
...	+	+	...	۱۲	۱۰۶۰	۰۰۳۳	۰۰۵۶	۰۰۵۶	بھندی
...	+	+	ب۔ ک	۱۶	۰۰۳۰	۰۰۱۶	۰۰۲۶	۰۰۲۶	گانڈا گوبھی (نول کول)
...	+	+	...	۲۳	۰۰۵۰	۰۰۰۶	۰۰۶۸	۰۰۶۸	پانچی چک
...	+	+++	+	۱۳	۰۰۶۶	۰۰۰۰	۰۰۶۸	۰۰۶۸	اسپر اس رکوفس
...	+	+	...	۲	۰۰۳۳	۰۰۰۰	۰۰۲۱	۰۰۲۱	پول
<u>تازہ یوٹ اور بیریاں</u>									

حیاتین				حرارے	چریاں بکار بروائید	پروٹسٹ	خوردی	ایشائے خوردی
د	ج	ب	ا	نی اون	گراموں میں	گراموں میں	گراموں میں	گراموں میں
...	+	+	...	۱۵	۳۵۵۲	۰۰۰۶	۰۰۰۹	سیب
...	+	+	ب ک	۱۱	۲۵۲۹	۰۰۰۳	۰۰۰۳	کیلا
...	ب ک	+	...	۱۷	۳۵۹۳	۰۰۰۳	۰۰۰۷	انگور
...	+++	+	...	۵	۰۰۸۸	۰۰۱۰	۰۰۱۳	لیموں
...	+++	+	+	۱۲	۳۰۴۹	۰۰۰۳	۰۰۰۵	سنگڑا
...	+	+	...	۱۰	۲۰۲۹	۰۰۰۳	۰۰۰۹	تاشپاتی
...	+	+	...	۳	۰۰۱۹	۰۰۰	۰۰۱۸	انار
...	+	+	...	۱۲	۰۰۴۹	۰۰۰۷	۰۰۱۹	ارلو
...	++	...	...	۱۲	۳۰۰۵	۰۰۰۹	۰۰۱۱	انناس
...	+	...	...	۹	۰۰۹۰	۰۰۰۶	۰۰۱۱	ترپوز
...	++	+	+	۱	۰۰۱۰	۰۰۰۰	۰۰۱۶	پیٹا (انڈھر پیٹا)
...	++	+	...	۱۲	۰۰۹۰	۰۰۰۶	۰۰۱۷	لیچی
...	++	+	...	۱۲	۰۰۹۰	۰۰۰۶	۰۰۱۷	آم
...	+	+	...	۱۲	۰۰۲۰	۰۰۰۲	۰۰۲۰	امروود
...	+	+	...	۱۲	۰۰۲۶	۰۰۰۲	۰۰۲۳	خشک پیوے
...	ن	...	...	۹۳	۰۰۰۳	۰۰۰۹	۰۰۰۴	خوبانی
...	ن	ن	...	۵۰	۱۱۰۸۹	۰۰۰۹	۰۰۲۸	کشمش
...	ن	+	...	۸۱	۱۹۰۶۳	۰۰۰۳	۰۰۳۵	کھجور
...	ن	+	...	۹۶	۱۰۰۹۹	۰۰۱۳	۰۰۵۶	انجیر
...	ن	+	...	۵۰	۱۱۰۳۳	۰۰۰۹	۰۰۸۵	آلومیخارا
...	ن	+	...	۶۳	۱۶۰۳۲	۰۰۰۹	۰۰۹۲	منتنی

حیاتین				جوارے	کاربوہائیدز	چربیاں	گراموں میں	پروٹین	کراموں میں	اشیاء نے خوردن
D	J	B	A	فی اونس	فی اونس	فی اونس	فی اونس	فی اونس	فی اونس	فی اونس
...	+	+	...	۳۶	۸۸۹	...	۰ ر ۳۹	۰	۰	امی
...	ن	ن	ن	۷۹	۱۹۵۸۱	...	۰ ر ۰۶	۰	۰	مفترق
...	ن	ن	ن	۸۰	۱۹۵۸۱	۰	۰ ر ۰۶	۰	۰	مربٹ
...	ن	ن	ن	۹۰	۱۶۰۹۵	...	۰ ر ۰۶	۰	۰	مارمیٹ
...	ن	ن	ن	۹۰	۱۶۰۹۵	۰	۰ ر ۰۶	۰	۰	راب
...	ن	+	+	۹۲	۱۵۵۳۱	۰ ر ۳۵	۰ م ۰۹	۰	۰	بنجر دودھ
...	...	...	...	۹۷	۱۱۰۱۳	۰ ر ۰۶	۰ ر ۳۱	۰	۰	اچار
...	...	...	...	۱۱۱	۰ م ۰۹	۰ ر ۰۶	۰ م ۰۹	۰	۰	کالی مرچ
...	ن	...	...	۱۰۹	۲۱۰۵۶	۰ ر ۰۶	۰ م ۰۹	۰	۰	شیر خوار بیجوں
...	ن	...	...	۱۲۲	۱۲۰۰۰	۰ ر ۰۶	۰ م ۰۹	۰	۰	کی غذا ایسیں ریبوں کی)
...	ن	ن	ن	...	...	۰ ر ۰۶	۰ م ۰۹	۰	۰	ستڈیش
...	ن	ن	ن	...	...	۰ ر ۰۶	۰ م ۰۹	۰	۰	چائے
...	ن	ن	ن	...	...	۰ ر ۰۶	۰ م ۰۹	۰	۰	کافی

مشبت کی تین علامتوں (+++) کا مطلب "بافراط ہے"

مشبت کی دو علامتوں (++) کا مطلب "کافی مقدار میں" ہے۔

مشبت کی ایک علامت (+) سے مراد "کسی قدر" یا "کم" ہے۔

ن سے مراد "ندارہ" ہے۔

ب۔ کم "بہت کم" کا معنی ہے۔

حیاتین کے فانوں میں نقاط (000...) کے معنی ہیں کہ حیاتینی شرکی تک حریافت نہیں کی گئی۔

ایک اونس = ۲۸۴ گرام۔

ختم شد

